

Link-8 VHF

Benutzerhandbuch

DEUTSCH



lowrance.com

Lowrance Electronics erachtet es ggf. als notwendig, die Richtlinien, Bestimmungen oder speziellen Angebote des Unternehmens zu einem beliebigen Zeitpunkt zu ändern oder zu beenden. Wir behalten uns das Recht vor, diese Schritte ohne Ankündigung zu ergreifen. Alle Funktionen und Angaben können ohne Ankündigung geändert werden.
Alle Anzeigen in diesem Handbuch sind Simulationen.

Kostenlose Betriebsanleitungen und die neuesten Informationen zu diesem Produkt, seiner Bedienung und Zubehör finden Sie auf unserer Website:
www.lowrance.com

Wichtige Sicherheitsinformationen **Lesen Sie diese Informationen vor Installation und Verwendung sorgfältig durch.**	
GEFAHR	Dieses Symbol weist auf eine Sicherheitswarnung hin. Damit wird auf potenzielle Verletzungsgefahren hingewiesen. Befolgen Sie alle Sicherheitsmeldungen, die auf dieses Symbol folgen, um Verletzungen oder Todesfälle zu verhindern.
⚠ WARNUNG	WARNUNG weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
⚠ VORSICHT	VORSICHT weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT	VORSICHT ohne Verbindung mit dem Sicherheitswarnungssymbol weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.

Abschnitt 1 - Inhalt

Abschnitt 1 - Allgemeine Informationen

1-1 Funktionen

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieser Lowrance Link-8 See- und Binnenfunkanlage. Ihre Link-8 bietet die folgenden nützlichen Funktionen:

- Zugang zu allen derzeit verfügbaren VHF-Kanalbanken (USA, Kanada, International), einschließlich Wetterkanälen, sofern verfügbar (modellabhängig)
- DSC-Funktion (Digital Select Calling) gemäß den Standards der Klasse D
- Separater CH70-DSC-Empfänger inbegriffen
- ATIS-Funktion für Binnenschifffahrtswege (EU-Modelle)
- 10 Wetterkanäle (sofern verfügbar)
- NOAA- und SAME-Wetterwarnfunktion (US-Modelle)
- Integrierter Zweikanal-AIS-Empfänger für den Empfang von AIS-Übertragungen (nur Empfang)
- Auswahl hoher oder niedriger Sendeleistung (25 W oder 1 W)
- Spezieller CH16- oder CH16/9-Schlüssel für schnellen Zugang zum Prioritätskanal (internationaler Notruf)
- Notruftaste (DISTRESS), um automatisch die MMSI und die Position zu übermitteln, bis Sie eine Rückmeldung erhalten
- Spezielle 3CH-Taste für die schnelle Auswahl Ihrer drei Lieblingskanäle
- Suchlauf für gespeicherte Kanäle und für alle Kanäle
- Dual/Tri Watch-Funktion
- Funkrufprotokoll der letzten 20 eingegangenen DSC-Funkrufe
- Notrufprotokoll der letzten 20 Notrufe
- Einfacher Zugang zu einer Freundesliste mit bis zu 20 Personen
- Speichern der MMSI für 20 Gruppen
- Möglichkeit, Funkrufe an Gruppen (GROUP CALL) und an alle Schiffe (ALL SHIPS CALL) zu senden
- L/B-Positionsabruf und Funktion zur Verfolgung des Aufenthaltsortes von Freunden
- Automatische Aktualisierung von Position und Zeit, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen ist
- Regulierbare Tastaturbeleuchtung für die einfache Verwendung bei Nacht
- Regulierbare Kontrasteinstellungen für das LCD-Display
- Wasserdicht und tauchfähig entsprechend JIS-7
- Drehknopf zur Kanalauswahl mit PUSH TO SELECT-Funktion
- Sprechmikrofon mit großer PTT-Taste und 6 Tasten für eine einfache Auswahl von Kanal und Modus
- 30 W-Sprechanlage mit Antwort-/Hörfunktion
- Nebelhorn (manuell und automatisch)
- GPS-Großkreis-Navigationsberechnungen zu einem Wegpunkt (Speicherung von bis zu 200 Wegpunkten)
- NMEA 2000- und NMEA 0183-Verbindungsmöglichkeit

- Lokale/Distanz-Empfindlichkeit zur Eliminierung von Funkgeräuschen in städtischen Umgebungen mit hohem Funkverkehr.

1-2 Anpassung Ihrer Lowrance VHF-Funkanlage

Sie können die Funkanlage an Ihre individuellen Anforderungen anpassen. Einige Voreinstellungen können direkt über die Tasten vorgenommen werden, wie in diesem Abschnitt erläutert.

Andere Voreinstellungen erfolgen über die integrierten Menüs. Informationen dazu erhalten Sie in den anderen Abschnitten.

1-3 So können Sie Menüs anzeigen und in Menüs navigieren

1. Drücken Sie die Taste MENU (oder CALL).
2. In einigen Zeilen wird ein ▲ oder ▼ angezeigt. Das bedeutet, dass weitere Informationen angezeigt werden können. Drehen Sie den Drehknopf, oder verwenden Sie die Tasten +/- am Handmikrofon, um auf- und abwärts durch das Menü zu navigieren, bis sich der Cursor auf der gewünschten Option befindet. Drücken Sie ENT (wählen Sie die Push-To-Select-Funktion („Drücken zum Auswählen“)), um diese Option anzuzeigen.
3. Nehmen Sie beliebige Einträge oder Änderungen vor, wie im nachfolgenden Abschnitt erläutert.
4. Drücken Sie ENT, um die Änderungen zu bestätigen. Oder drücken Sie EXIT, um den Originaleintrag zu erhalten.
5. Drücken Sie EXIT, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren (diese Taste entspricht der ESC-Funktion eines Computers).

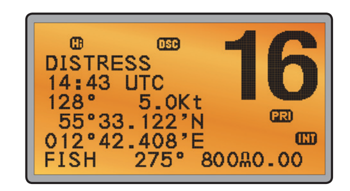
1-4 So geben Sie alphanumerische Daten ein

Wenn Ihre Funkanlage nicht über das optionale alphanumerische Mikrofon verfügt, können Sie alphanumerische Daten durch Drehen des Drehknopfes oder über die Tasten +/- auf dem Handmikrofon erfassen.

- Drücken Sie das Minuszeichen (-), um durch die einzelnen Zahlen zu navigieren, oder halten Sie die Taste gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu gelangen.
- Drücken Sie das Pluszeichen (+), um durch das Alphabet zu navigieren, oder halten Sie die Taste gedrückt, um schnell zum gewünschten Buchstaben zu gelangen.
- Bei einer falschen Eingabe drücken Sie -, bis < angezeigt wird. Drücken Sie dann ENT, und korrigieren Sie den Eintrag.

1-5 LCD-Symbole und -Bedeutungen

Nachfolgend wird ein typisches Display bei laufenden Betrieb dargestellt:



Die untere Zeile ist leer, wenn kein Wegpunkt ausgewählt ist. Dieses Display zeigt bei laufendem Betrieb Folgendes:

- Den empfangenen Kanal (**16**) und die Tx-Leistung (auf Hoch (**Hi**) eingestellt)
- Die ausgewählte Kanalbank (**INT**) und die Aktivierung von DSC (**DSC**)
- Die Kanalbezeichnung (**DISTRESS**)
- Ihren aktuellen Kurs (**128°**) und Ihre aktuelle Geschwindigkeit (**5,0 kn**)
- Ihre geografische Breite (**55°33,122 N**) und Länge (**012°42,408 O**) sowie die UTC-Zeit im 24-Stunden-Format (**14:43**)
- Den Namen des Zielwegpunkts (**FISH**), dessen Peilung (**275°**), Ihre Distanz in Seemeilen, Meilen oder Kilometern (abhängig von den durch Sie ausgewählten Einheiten) – in diesem Fall **800 sm** – und die Kurs-Abweichung (XTE - **0,00**)

Alle Symbole, die auf dem LCD-Display angezeigt werden können, werden hier erläutert:

Symbol	Bedeutung
TX	Es wird gesendet.
BUSY	Der Empfänger ist durch ein eingehendes Signal belegt.
SCAN	Suchlauf nach dem sendenden Kanal. Durch Drücken von PTT wird der Suchlauf unterbrochen. Wenn der sendende Kanal gefunden wurde, stoppt der Suchlauf bei diesem Kanal.
DW	Dual Watch-Modus.
TRI	Tri Watch-Modus.
DSC	DSC-Funktion ist aktiviert.
ATIS	ATIS ist für die Verwendung auf europäischen Binnenschifffahrtswegen aktiviert. Anderenfalls ist die Anzeige leer.
AIS	AIS-Funktion ist aktiviert.
✉	Eingehender DSC-Funkruf, oder das Symbol blinkt, um Sie über ungelesene Funkrufprotokollmeldungen zu informieren.
DISTRESS	Kanalbezeichnung.
55°33,122N	Ihre geografische Breite.
012°42,408E	Ihre geografische Länge.
14:43 UTC	Zeit (UTC). Die Ortszeit hat den Suffix LOC (z. B. 12:30 pm LOC)
16	Ausgewählter Kanal.
LOCAL	Lokale Verbindungen sind ausgewählt. Eine leere Anzeige steht für Fernverbindungen.
SKIP	Kanal wurde vorübergehend aus dem SCAN-Betrieb entfernt (übersprungen).
A	Kanal-Suffix, wenn zutreffend – **A** oder **B** – andernfalls ist die Anzeige leer.

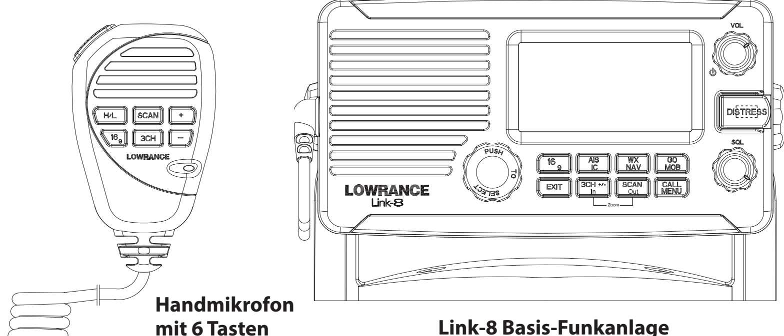
CH1	Zeigt an, welcher der drei favorisierten Kanäle ausgewählt wurde, wenn zutreffend. **CH1**, **CH2**, **CH3** – andernfalls ist die Anzeige leer.
Hi	Sendeleistung. Hoch (**HI**) 25 W oder niedrig (**LO**) 1 W.
INT	Ausgewählte Kanalbank für VHF-Funkbetrieb und -bestimmungen. **INT**=International; **USA**=USA; **CAN**=KANADA.
WX	Wetterkanal.
	Wetterwarnung. ***Nur US.***
SAME	Specific Area Message Encoding. ***Nur US.***
D	Duplex-Betrieb. Eine leere Anzeige steht für Simplex-Betrieb.
PRI	Der Prioritätskanal ist ausgewählt.
ACK	Ihr DSC-Funkruf wurde empfangen.
+ –	Warnung bei niedrigem Batteriestand (aktiviert bei 10,5 V).
FISH 275°	Wegpunkt-Name und -Peilung.
800nm	Distanz zum Wegpunkt.
0,00	XTE (Kurs-Abweichung).
NO GPS	Keine GPS-Daten verfügbar.
X	AUTO SWITCH ist deaktiviert.

1-6 Signaltöne und Funkrufwarnungen

• Fehler	2 kurze akustische Signale
• Bestätigung	1 kurzes akustisches Signal
• Alarm	Zweitonsignal (Wiederholung über 2 Minuten oder bis zum Drücken einer beliebigen Taste)
• L/B-Positionswarnsignal	Freundliche Fünfton-Signalfolge (Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm abzubrechen.)
• WX-Warnung/ SAME-Warnung	Eindringliche Mehrfachton-Signalfolge
• ROUTINE-Warnsignal	Freundliche Fünfton-Signalfolge (Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm abzubrechen.)
• URGENCY-Warnsignal	Zweitonsignal (Wiederholung über 2 Minuten oder bis zum Drücken einer beliebigen Taste)
• SAFETY-Warnsignal	Zweitonsignal (Wiederholung über 2 Minuten oder bis zum Drücken einer beliebigen Taste)
• DISTRESS-Warnsignal	Zweitonsignal (Wiederholung über 2 Minuten oder bis zum Drücken einer beliebigen Taste)

Abschnitt 2 - Grundlagen zur Bedienung und Tastenfunktionen

Hier sind alle möglichen Tasten und ihre Funktionen aufgeführt. Beachten Sie, dass einige der Tasten, abhängig vom Modell Ihrer Lowrance UKW-Funkanlage, ggf. nicht verfügbar sind.



Handmikrofon mit 6 Tasten

Link-8 Basis-Funkanlage

Taste:	**Funktion:**

VOL / ⏻

Lautstärke und Strom

Drehen Sie zum Einschalten im Uhrzeigersinn. Drehen Sie weiter, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist. VOL/ ⏻ reguliert außerdem die Einstellungen eines externen Lautsprechers, sofern angeschlossen.

SQL

Nebengeräusche oder Schwellenwert

Einstellung des Schwellenwertes für die Mindeststärke des Empfängersignals. Drehen Sie den Knopf vollständig gegen den Uhrzeigersinn, bis das Rauschen hörbar ist, dann drehen Sie langsam im Uhrzeigersinn, bis das Rauschen verschwindet. Drehen Sie eine Vierteldrehung weiter, um den besten Empfang auf offener See zu erreichen. In Bereichen mit starken Funkgeräuschen (z. B. in der Nähe von großen Städten) ist der Empfang unter Umständen besser, wenn die Empfindlichkeit verringert wird. Drehen Sie SQL entweder langsam im Uhrzeigersinn, oder verwenden Sie die Einstellung LOCAL. Siehe Abschnitt 3-4.

16/9

Prioritätskanal

Auch auf dem Handmikrofon. Drücken Sie die Taste, um alle anderen Modi zu schließen und die Feinabstimmung des Prioritätskanals durchzuführen. Drücken Sie die Taste erneut, um zu Ihrem ursprünglichen Kanal zurückzukehren. Der voreingestellte Prioritätskanal ist CH16.

Für US-Modelle: Um Kanal 09 als Prioritätskanal festzulegen, halten Sie 16/9 gedrückt, bis Sie einen Signalton hören und 09 angezeigt wird.

DISTRESS

Zum Senden eines DSC-Notrufs

DSC muss aktiv und ein MMSI programmiert sein. Siehe Abschnitt 7.
Öffnen Sie die rote Abdeckungsklappe. Drücken und lösen Sie dann die Taste DISTRESS, um das DISTRESS-Menü anzuzeigen. Wählen Sie die zu übertragende Kategorie aus.

Halten Sie zur Übertragung die Taste DISTRESS etwa 3 Sekunden lang gedrückt.
Die Taste DISTRESS kann auch ununterbrochen gedrückt gehalten werden, um einen Notruf einer „unbestimmten“ Kategorie zu senden.

Weitere Informationen zu Notrufen finden Sie im Abschnitt 8.

PTT

Zum Sprechen drücken

(Auf dem Handmikrofon). Drücken Sie PTT, um jederzeit eine Übertragung auf einem zulässigen Kanal vorzunehmen. Dadurch wird der Menümodus automatisch verlassen und der Suchlauf beendet. Lassen Sie die Taste PTT los, um ein Signal zu empfangen.

Bleibt die Taste PTT gedrückt, beendet ein integrierter Timer die Übertragung automatisch nach fünf Minuten, und ein kurzes akustisches Fehlersignal wird ausgegeben.

PUSH TO SELECT

Eingabe (ENT)

Drücken Sie im MENU-Modus die Mitte des Kanalauswahlknopfes, um Ihre Auswahl oder Einstellung einzugeben. Dieser Vorgang wird im gesamten Handbuch als „Drücken Sie ENT“ bezeichnet.

Drehknopf

Kanalauswahl

Drehen Sie den Knopf, um einen Kanal auszuwählen. Der aktuelle Kanal wird auf dem Display in GROSSBUCHSTABEN mit einem Kennzeichen A oder B (wenn zutreffend) in Kleinbuchstaben unter der Kanalnummer angezeigt.
Sämtliche Kanaldiagramme finden Sie in Anhang C.

Drücken Sie diese Taste, um die Funktion **ENT** zu aktivieren.

Alphanumerische Eingabe

Sie können für eine alphanumerische Eingabe auch den Drehknopf verwenden. Drehen Sie den Knopf, um die alphanumerischen Zeichen nacheinander anzuzeigen, und drücken Sie den Knopf, um jede einzelne Auswahl zu bestätigen. Um eine falsche Eingabe rückgängig zu machen, wählen Sie das Zeichen < aus, um zum vorherigen Zeichen zurückzukehren.

+/-

Kanalauswahl

(Auf dem Handmikrofon). Der aktuelle Kanal wird auf dem Display in GROSSBUCHSTABEN mit dem entsprechenden Kennzeichen A oder B in Kleinbuchstaben unter der Kanalnummer angezeigt.

Drücken Sie + oder -, um die verfügbaren Kanäle nacheinander durchzugehen, oder halten und drücken Sie diese Tasten, um einen schnellen Suchlauf durch alle verfügbaren Kanäle zu starten. Sämtliche Kanaldiagramme finden Sie in Anhang C.

Alphanumerische Eingabe

Diese Taste kann für die Menü-Auswahl und für alphanumerische Eingaben verwendet werden. Drücken Sie + oder -, um den Cursor bei der Menünavigation auf- und abwärts durch die Menüoptionen zu bewegen. Bei der Bearbeitung einer Position, die ausschließlich Zahlen enthält, drücken Sie **-**, um durch die Zahlen zu navigieren, oder halten Sie die Taste gedrückt, um einen schnellen Vor-/Rücklauf durchzuführen.
Um ein Zeichen einzugeben, drücken Sie **+**, u um durch das Alphabet zu blättern, oder halten Sie die Taste gedrückt, um einen schnellen Vor-/Rücklauf durchzuführen.

EXIT

Escape (ESC)

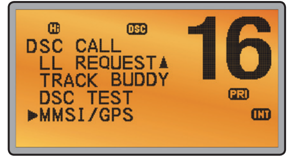
Verwenden Sie bei der Menünavigation die Taste EXIT, um falsche Einträge zu

korrigieren, Menüs ohne Speichern zu verlassen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

CALL/MENU

DSC CALL-Menü

Drücken Sie kurz diese Taste, um das DSC CALL-Menü aufzurufen und DSC-Funkrufe zu senden. Siehe Abschnitt 5.



MENU-Modus für die Funk- und DSC-Einrichtung

Halten Sie diese Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um das Funkmenü anzuzeigen und Ihre Funkanlage zu programmieren. Siehe Abschnitt 4.

WX/NAV

Wetterkanal

Bei US-Modellen: Drücken Sie in US-amerikanischen und kanadischen Gewässern diese Taste, um die letzte ausgewählte Wetterstation aufzurufen. Das Symbol WX WX wird auf dem LCD-Display angezeigt. Drehen Sie den Drehknopf, oder drücken Sie +/- am Mikrofon, um zu einem anderen Wetterkanal zu wechseln. Drücken Sie erneut WX, um zum zuletzt gewählten Kanal zurückzukehren. Wenn der Wetterwarnmodus (ALT) aktiviert (ON) ist, und ein Warnsignal von 1050 Hz von der Wetterstation ausgesendet wird, wird dieses Signal automatisch aufgefangen, und ein Warnton wird ausgegeben Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Wetterwarnmeldung abzuhören.

Hinweis: Wenn SAME aktiviert ist und die zu überwachenden 6-stelligen Bezirks-IDs eingegeben wurden, gibt die Funkanlage einen Wetteralarm aus, sobald sie eine Wetterwarnung oder Wetterrisikowarnung auf dem ausgewählten Wetterkanal erkannt hat.

Für alle anderen Modelle: Die Taste Wx kann auf einen Wetterkanal Ihrer Wahl programmiert werden. Informationen zur Programmierung Ihres favorisierten Kanals finden Sie im Abschnitt 4-11.

NAV (Wegpunkt anzeigen)

Halten Sie diese Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um den Navigationsmodus aufzurufen.
Wurde bereits ein Wegpunkt ausgewählt, so werden die Peilung und Distanz zum Wegpunkt und die Kurs-Abweichung in der unteren Zeile des LCD-Displays angezeigt.



Wenn Sie den Navigationsmodus aufgerufen haben und einen Suchlauf für alle VHF-Kanäle durchführen möchten, ohne den Navigationsmodus zu verlassen, halten Sie einfach SCAN gedrückt. Drücken Sie SCAN, um den Suchlauf abzubrechen.

3CH

Drei favorisierte Kanäle

Auch auf dem Handmikrofon. Drücken Sie diese Taste, um zwischen den favorisierten Kanälen zu wechseln. Das Symbol CH1, CH2 oder CH3 auf dem LCD-Display zeigt den jeweils gewählten Kanal an.

Um einen Suchlauf für nur einen Ihrer favorisierten Kanäle durchzuführen, drücken Sie 3CH und dann kurz die Taste SCAN. Um einen Suchlauf für alle drei favorisierten Kanäle

durchzuführen, drücken Sie 3CH, und halten Sie dann sofort die Taste SCAN gedrückt.

Um zum ersten Mal einen favorisierten Kanal hinzuzufügen, wählen Sie diesen Kanal aus, und halten Sie die Taste 3CH gedrückt, um den Kanal unter CH1 zu speichern. Wiederholen Sie dieses Verfahren, um zwei weitere favorisierte Kanäle unter CH2 bzw. CH3 zu speichern.

Wenn Sie versuchen, einen weiteren favorisierten Kanal hinzuzufügen, überschreiben Sie den vorhandenen Kanal auf CH3. CH1 und CH2 bleiben unverändert, solange Sie diese Kanäle nicht löschen.

Um einen favorisierten Kanal zu löschen, wählen Sie diesen Kanal aus, und halten Sie die Taste 3CH gedrückt, bis das Symbol CH1, CH2 oder CH3 nicht mehr auf dem LCD-Display angezeigt wird.

SCAN

Suchlauf *(ALL SCAN & 3CH SCAN)*

Sie können zur Suche nach dem Sendekanal zwei SCAN-Modi verwenden:

- Der Modus ALL SCAN durchsucht der Reihe nach alle Kanäle und prüft den Prioritätskanal alle 2 Sekunden.
- Der Modus 3CH SCAN durchsucht die favorisierten Kanäle und CH16.

Bei Eingang eines Signals stoppt der Suchlauf bei diesem Kanal, und auf dem LCD-Display wird BUSY angezeigt. Wird länger als 5 Sekunden kein Signal empfangen, wird der Suchlauf wieder aufgenommen.
Drücken Sie SCAN oder PTT, um den Suchlauf am aktuellen Kanal anzuhalten. Wenn Sie den Modus NAVIGATION aufgerufen haben und einen Suchlauf für die DSC-Kanäle durchführen möchten, ohne den Modus zu verlassen, halten Sie einfach SCAN gedrückt.

Hinweis: Die SCAN-Funktion beschränkt sich auf einige europäische Länder, und bei Aktivierung des Modus ATIS wird der 3CH SCAN-Modus deaktiviert und ein akustisches Fehlersignal ausgegeben.

Hinweis: Wenn TONE ALERT oder SAME auf ON gestellt (aktiviert) ist (nur US), erfolgt auch ein Suchlauf für den Wetterkanal.

ALL SCAN-Modus:
Halten Sie SCAN etwa 3 Sekunden lang gedrückt, um einen ALL SCAN-Suchlauf zu starten. Auf dem LCD-Display wird ALL SCAN angezeigt.
Drücken Sie ENT, um „immer belegte" Kanäle im Modus ALL SCAN vorübergehend zu überspringen. SKIP wird in der oberen Zeile des LCD-Displays angezeigt, um einen übersprungenen Kanal zu kennzeichnen. Wird die Funkanlage ein- bzw. ausgeschaltet, so wird SKIP nicht mehr angezeigt. Um das Überspringen eines Kanals zu beenden, drücken Sie ENT, während der Suchlauf deaktiviert (OFF) und der SKIP-Kanal ausgewählt ist.

Hinweis: Der Prioritätskanal kann nicht übersprungen werden.

Drücken Sie SCAN, um den Suchlauf am aktuellen Kanal anzuhalten.
Drücken Sie EXIT, um den Suchlauf zu beenden und in den Normalbetrieb zurückzukehren.

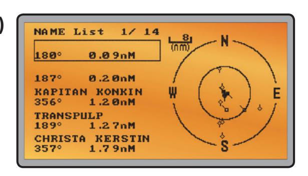
3CH SCAN-Modus
Halten Sie SCAN gedrückt, während ein beliebiger Ihrer drei favorisierten Kanäle ausgewählt ist (durch Drücken der 3CH-Taste), um einen ALL 3CH-Suchlauf zu starten.

Drücken Sie SCAN erneut, um am Sendekanal anzuhalten, oder drücken Sie EXIT, um den 3CH SCAN-Modus zu verlassen und automatisch zum vorherigen Sendekanal zurückzukehren.

AIS/IC

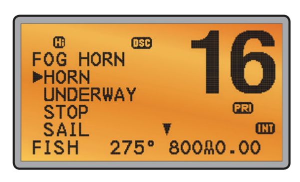
AIS (Automatic Identification System)

Drücken Sie kurz diese Taste, um das AIS-Menü aufzurufen.
Informationen zur AIS-Einrichtung finden Sie in Abschnitt 6, und Informationen zur AIS-Funktion finden Sie in Abschnitt 9.



IC (FOG HORN-Modus)

Halten Sie diese Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um den HAILER-Modus aufzurufen. Wählen Sie FOG HORN. Das FOG HORN gibt, abhängig vom ausgewählten Modus, über den Lautsprecher der Sprechanlage bestimmte internationale Nebelhorn-Standardsignale aus. Informationen zur HAILER-Funktion finden Sie in Abschnitt 10.



IC (PA HAILER-Modus)

Halten Sie diese Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um den HAILER-Modus aufzurufen. Wählen Sie PA (Public Address). PA ermöglicht Ihnen unter Verwendung des Link-8 Handmikrofons eine laute Durchsage für Personen oder Schiffe.
Informationen zur HAILER-Funktion finden Sie in Abschnitt 10.

GO/MOB

GO (Zurücksetzen der Kurs-Abweichung)

Hinweis: Um diese Auswahl anzuzeigen, müssen Sie ein gültiges GPS-Signal empfangen. Drücken Sie GO, wenn Sie zu einem Wegpunkt navigieren und die Kurs-Abweichung zurücksetzen möchten. Dies ist eine **sehr** hilfreiche Taste, wenn Sie geringfügig vom Kurs abkommen, aber weiterhin Ihren aktiven Wegpunkt erreichen möchten.

Die Peilung und Distanz zum Wegpunkt sowie ggf. vorhandene Kurs-Abweichungen werden in der unteren Zeile des LCD-Displays angezeigt.

MOB (Man Over Board)

Halten Sie MOB gedrückt, bis die Funkanlage automatisch in den Navigationsmodus wechselt, Ihre aktuelle geografische Breite und Länge als MOB-Wegpunkt speichert und diese Position sofort als Zielwegpunkt festlegt. Folgende Display-Abfolge wird angezeigt:

HOLD 3 SEC
FOR MOB
RELEASE TO
SAVE

HOLD 2 SEC
FOR MOB
RELEASE TO
SAVE

HOLD 1 SEC
FOR MOB
RELEASE TO
SAVE

MOB
B:010°
D:0.01
X:0.00

Die Peilung und Entfernung zur MOB-Position sowie ggf. vorhandene Cross-Track-Fehler (XTE) werden in der unteren Zeile des LCD-Displays angezeigt.
Um MOB abzubrechen, wählen Sie einen anderen Wegpunkt aus.

MOB (Temporärer Wegpunkt)

Um Ihre aktuelle Position als temporären Wegpunkt zu kennzeichnen, halten Sie MOB gedrückt, und lassen Sie die Taste los, bevor der 3-sekündige Countdown abläuft.

Folgende Display-Abfolge wird angezeigt:

```
HOLD 3 SEC
FOR MOB
RELEASE TO
SAVE
```

```
HOLD 2 SEC
FOR MOB
RELEASE TO
SAVE
```

```
HOLD 1 SEC
FOR MOB
RELEASE TO
SAVE
```

Der neue temporäre Wegpunkt wird in der Liste Ihrer Wegpunkte angezeigt. Halten Sie MENU gedrückt, und drücken Sie zweimal ENT, um die Liste der Wegpunkte anzuzeigen (TEMP1, WP001, WP002).

Sie können maximal drei temporäre Wegpunkte speichern. Wenn Sie einen weiteren temporären Wegpunkt speichern, wird TEMP1 durch die neuen Daten überschrieben.

H/L **Sendeleistung**

(auf dem Handmikrofon). Hoch (HI) 25 W oder niedrig (LO) 1 W. Drücken Sie diese Taste, um zwischen hoher und niedriger Leistung für die gesamte Kanalbank zu wechseln. Die Auswahl HI oder LO wird auf dem LCD-Display angezeigt.

Einige Kanäle lassen nur niedrige Leistungsübertragung zu. Bei einer falschen Einstellung für die Leistungsübertragung wird ein akustisches Fehlersignal ausgegeben.

Einige Kanäle lassen anfänglich nur eine niedrige Leistungsübertragung zu, ermöglichen aber einen Wechsel zu hoher Leistung, indem Sie die Tasten H/L und PTT gleichzeitig drücken. Sämtliche Kanaldiagramme finden Sie in Anhang C.

Funktionstasten: Diese Funkanlage stützt sich bei bestimmten Funktionen auf virtuelle Funktionstasten. Funktionstasten werden durch den jeweiligen Namen bestimmt, der am unteren Rand des LCD-Displays angezeigt wird und sich unmittelbar über der physischen Taste der Funkanlage befindet. Eine Funktionstaste bietet Ihnen eine zusätzliche Funktion oder Auswahl, wenn die betreffende Funktionstaste im Rahmen bestimmter Funktionen angezeigt wird:

ACK **ABLE-Taste (WX/NAV-Taste)**

Drücken Sie diese Taste zur Bestätigung (ACK) eines DSC-Funkrufs.

ACCEPT **Annahmetaste (AIS/IC-Taste)**

Drücken Sie diese Taste, um einen angeforderten Kanal zu akzeptieren (ACCEPT). Die Funkanlage wechselt unverzüglich zum angeforderten Kanal.

NEW-CH **Taste für Anforderung eines neuen Kanals (AIS/IC-Taste)**

Drücken Sie diese Taste, um einen neuen Kanal anzufordern.

PAUSE **PAUSE-Taste (WX/NAV-Taste)**

Drücken Sie im Wiederholungsmodus diese Taste, um einen Funkruf zu unterbrechen.

RESEND **Taste für erneutes Senden (AIS/IC-Taste)**

Drücken Sie diese Taste, um den DSC-Funkruf erneut zu senden.

SILENC **Stummtaste (AIS/IC-Taste)**

Diese Taste dient als Option, um einen akustischen Alarm stumm zu schalten.

Abschnitt 3 - MENU SELECT-Optionen der Funkanlage

Halten Sie CALL MENU etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um die folgenden MENU SELECT-Optionen aufzurufen.

Die in den grauen Feldern dargestellten Menüoptionen werden in diesem Abschnitt erläutert.

WAYPOINT			**Abschnitt 3-1**
BACKLIGHT			**Abschnitt 3-2**
BUDDY LIST			**Abschnitt 3-3**
LOCAL/DIST			**Abschnitt 3-4**
CONTRAST			**Abschnitt 3-5**
GPS/DATA	**MANUAL**		**Abschnitt 3-6-1**
	SETTING	**TIME OFFSET**	**Abschnitt 3-6-2**
		TIME FORMAT	**Abschnitt 3-6-3**
		TIME DISPLY	**Abschnitt 3-6-4**
		LL DISPLY	**Abschnitt 3-6-5**
		COG/SOG	**Abschnitt 3-6-6**
		GPS ALERT	**Abschnitt 3-6-7**
RADIO SETUP	UIC (nur US und AUS)		Abschnitt 4-1
	CH NAME		Abschnitt 4-2
	RING VOLUME		Abschnitt 4-3
	KEY BEEP		Abschnitt 4-4
	UNITS		Abschnitt 4-5
	INT SPEAKER		Abschnitt 4-6
	WATCH MODE (nur US)		Abschnitt 4-7
	WX ALERT (nur US)	TONE ALERT	Abschnitt 4-8-1
		SAME ALERT	Abschnitt 4-8-2
		SAME CODE	Abschnitt 4-8-5
	COM PORT		Abschnitt 4-9
	GPS SOURCE		Abschnitt 4-10
	FAV CH SETU (nur EU und AUS)		Abschnitt 4-11
DSC SETUP	USER MMSI		Abschnitt 5-1
	GROUP SETUP		Abschnitt 5-2
	ATIS MMSI (nur EU)		Abschnitt 5-3
	ATIS SELECT (nur EU)		Abschnitt 5-4
	INDIV REPLY		Abschnitt 5-5
	DSC FUNC		Abschnitt 5-6
	LL REPLY		Abschnitt 5-7
	AUTO SWITC		Abschnitt 5-8
	TEST REPLY		Abschnitt 5-9
	TIMEOUT		Abschnitt 5-10
AIS SETUP	AIS FUNC		Abschnitt 6-1
	AIS DISPLAY		Abschnitt 6-2
	BAUD RATE		Abschnitt 6-3
	GPS REDIR		Abschnitt 6-4
	CPA ALARM		Abschnitt 6-5
	CPA		Abschnitt 6-6
	TCPA		Abschnitt 6-7
GPS SIM			**Abschnitt 3-7**
RESET			**Abschnitt 3-8**

3-1 Bearbeiten der Wegpunkt-Liste (WAYPOINT)

- Sie können maximal 200 Wegpunkte mit den zugehörigen L/B-Positionen speichern. Wenn Ihre Wegpunkt-Liste voll ist, müssen Sie erst einen vorhandenen Eintrag löschen, bevor Sie einen neuen Wegpunkt erfassen können.
- Jeder Name eines Wegpunktes darf maximal 6 alphanumerische Zeichen umfassen.
- Die Wegpunkte werden in der Reihenfolge ihrer Erfassung gespeichert; der neueste Eintrag wird zuerst angezeigt.
- Die Wegpunkte werden in Sechserspalten mit einem Kästchen angezeigt. Drehen Sie den Kanalauswahlknopf, um durch die Spalten zum gewünschten Wegpunkt zu navigieren. Drücken Sie dann ENT, und wählen Sie mit dem Kanalauswahlknopf einen Wegpunkt in der Spalte aus.

3-1-1 Hinzufügen neuer Wegpunkte

```
MENU SELECT
►WAYPOINT
 BACKLIGHT
 BUDDY LIST
 LOCAL/DIST▼
```

```
WAYPOINT
►WP LIST
 NEAREST WP
 TEMP
```

```
WP LIST
NEW WP R01W04
R01W01 R14W05
R01W02 R14W06
R14W03
```

```
ENTER WP
______
__°__.___'N
___°__.___'W
```

```
ENTER WP
R01W03
17°32,233'N
160°45,651'E
```

```
SAVE

►YES
 NO
```

```
WP LIST
NEW WP R01W04
R01W01 R14W05
R01W02 R14W06
R01W03 R14W07
```

1. Wählen Sie WAYPOINT und dann WP LIST.
2. Ihre Wegpunkt-Liste wird angezeigt. Drücken Sie ENT.
3. NEW WP beginnt zu blinken. Drücken Sie ENT, um einen neuen Wegpunkt hinzuzufügen.
4. Geben Sie einen Namen für den Wegpunkt (max. sechs Zeichen), anschließend die geografische Breite und dann die geografische Länge ein.
5. Wenn alle Informationen korrekt sind, drücken Sie die Taste ENT, und wählen Sie YES.

   Der neue Wegpunkt wird gespeichert, und die Wegpunkt-Liste wird erneut angezeigt.

3-1-2 Bearbeiten oder Löschen von Wegpunkten

```
MENU SELECT
►WAYPOINT
 BACKLIGHT
 BUDDY LIST
 LOCAL/DIST▼
```

```
WAYPOINT
►WP LIST
 NEAREST WP
 TEMP
```

```
WP LIST
NEW WP R01W04
R01W01 R14W05
R01W02 R14W06
R01W03 R14W07
```

```
R14W05
►WP EDIT
 DELETE
 GO
 TX WPT DATA
```

WP EDIT
R14END
17°32.233'N
160°45.651'E

SAVE
R14END
▶YES
NO

WP LIST
NEW WP R01W04
R01W01 R14END
R01W02 R14W06
R01W03 R14W07

1. Wählen Sie WAYPOINT und dann WP LIST.
   Hinweis: Um Teile dieser Auswahl anzuzeigen, müssen Sie ein gültiges GPS-Signal empfangen.
2. Ihre Wegpunkt-Liste wird angezeigt. Drücken Sie ENT.
3. NEW WP beginnt zu blinken. Führen Sie einen Bildlauf zum Eintrag durch, den Sie bearbeiten bzw. löschen möchten. Der ausgewählte Wegpunkt blinkt. Drücken Sie erneut ENT.
4. Um den Wegpunkt zu löschen, wählen Sie DELETE und anschließend YES. Der Wegpunkt wird sofort gelöscht, und die Wegpunkt-Liste wird wieder angezeigt.
5. Wählen Sie zur Bearbeitung des Wegpunktes WP EDIT. Der Cursor befindet sich beim ersten Zeichen des Namens. Bearbeiten Sie den Namen des Wegpunktes ***oder***, wenn Sie lediglich die geografische Breite oder Länge bearbeiten möchten, drücken Sie wiederholt die Taste ENT, bis der Cursor sich in der entsprechenden Zeile befindet.
6. Wenn Sie alle Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie ENT (ggf. mehrfach), bis eine aktualisierte Seite angezeigt wird.
7. Drücken Sie ENT, um die Änderungen zu speichern. Die Wegpunkt-Liste wird erneut angezeigt. Um weitere Änderungen vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6. Anderenfalls drücken Sie EXIT, um die Bearbeitung abzubrechen.

3-1-3 Aufrufen eines neuen Wegpunktes

MENU SELECT
▶WAYPOINT
BACKLIGHT
BUDDY LIST
LOCAL/DIST▼

WAYPOINT
▶WP LIST
NEAREST WP
TEMP

WP LIST
NEW WP R01W04
R01W01 R14END
R01W02 R14W06
R01W03 R14W07

R01W01
WP EDIT
DELETE
▶GO
TX WPT DATA

1. Wählen Sie WAYPOINT und dann WP LIST.
2. Ihre Wegpunkt-Liste wird angezeigt. Drücken Sie ENT.
3. NEW WP beginnt zu blinken. Führen Sie einen Bildlauf zum gewünschten Wegpunkt durch. Der ausgewählte Wegpunkt blinkt. Drücken Sie erneut ENT.
4. Wählen Sie GO.
5. Wählen Sie YES. Der Wegpunkt wird sofort als Ziel-Wegpunkt festgelegt.

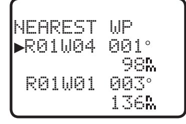
Tipp: Wenn Sie den NAV-Großbuchstabenbildschirm aufgerufen haben, drehen Sie den Kanalauswahlknopf, um die Wegpunkt-Liste direkt aufzurufen. Wählen Sie den neuen Wegpunkt aus, und drücken Sie ENT.

3-1-4 Navigieren zum nächstgelegenen Wegpunkt (NEAREST WP)

Hinweis: Um diese Auswahl anzuzeigen, müssen Sie ein gültiges GPS-Signal empfangen.







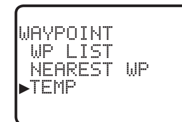
1. Wählen Sie WAYPOINT und dann NEAREST WP.
2. Drücken Sie ENT, um den zu ihrer derzeitigen Position nächstgelegenen Wegpunkt mit Entfernung und Peilung anzuzeigen.

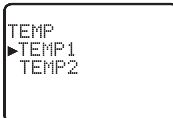
   Andere Wegpunkte werden mit zunehmender Entfernung zu Ihrer aktuellen Position aufgelistet.
3. Drücken Sie ENT, um den nächstgelegenen Wegpunkt als aktiven Wegpunkt festzulegen, ODER positionieren Sie den Cursor auf einem anderen Wegpunkt, und drücken Sie ENT.

   Der ausgewählte Wegpunkt wird in der unteren Zeile des LCD-Displays angezeigt.

3-1-5 Navigieren zu einem temporären Wegpunkt

MENU SELECT
▶WAYPOINT
BACKLIGHT
BUDDY LIST
LOCAL/DIST▼







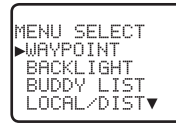
1. Wählen Sie WAYPOINT und dann TEMP.
2. Ihre Liste temporärer Wegpunkte wird angezeigt. Es gibt drei Schnellzugriffs-möglichkeiten.
3. Wählen Sie den gewünschten temporären Wegpunkt aus. Drücken Sie ENT.
4. Drücken Sie ENT, um den temporären Wegpunkt als Ziel-Wegpunkt festzulegen. Der ausgewählte Wegpunkt wird sofort in der unteren Zeile des LCD-Displays angezeigt.

Tipp: Halten Sie MOB gedrückt, und lassen Sie die Taste los, bevor der 3-sekündige Count-down abgelaufen ist. Ihre aktuelle L/B-Position wird unter TEMP1 bis TEMP3 in der Wegpunkt-Liste gespeichert.

Wenn die Liste voll ist, wird eine Meldung angezeigt. Informationen zum Löschen eines TEMP WP finden Sie im folgenden Abschnitt.

TEMP IS
FULL

3-1-6 Bearbeiten oder Löschen eines temporären Wegpunktes




```
WAYPOINT
 WP LIST
 NEAREST WP
▶TEMP
```

```
TEMP
 TEMP1
▶TEMP2
```

```
TEMP2
 GO
 TEMP EDIT
▶DELETE
```




```
WAYPOINT
 WP LIST
 NEAREST WP
▶TEMP
```

1. Wählen Sie WAYPOINT und dann TEMP. Ihre Liste temporärer Wegpunkte wird angezeigt.
2. Wählen Sie den zu bearbeitenden Wegpunkt und anschließend TEMP EDIT aus.

Hinweis: Um den temporären Wegpunkt zu löschen, wählen Sie DELETE und anschließend YES. Der temporäre Wegpunkt wird sofort gelöscht, und die Liste der temporären Wegpunkte wird wieder angezeigt.

3. Die Details des Wegpunktes werden angezeigt. Der Cursor befindet sich beim ersten Zeichen des Namens.
4. Bearbeiten Sie den Namen des Wegpunktes ***oder***, wenn Sie lediglich die geografische Breite oder Länge bearbeiten möchten, drücken Sie wiederholt die Taste ENT, bis der Cursor sich in der entsprechenden Zeile befindet.
5. Wenn Sie alle Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie ENT (ggf. mehrfach), bis ein aktualisierter LCD-Bildschirm angezeigt wird.
6. Drücken Sie ENT, um die Änderungen zu speichern. Die Wegpunkt-Liste wird erneut angezeigt. Um weitere Änderungen vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6. Anderenfalls drücken Sie EXIT.

3-1-7 Senden von Wegpunktdaten an einen Kartenplotter

Sie können Wegpunktdaten über NMEA 2000 an einen kompatiblen Kartenplotter senden.

```
MENU SELECT
▶WAYPOINT
 BACKLIGHT
 BUDDY LIST
 LOCAL/DIST▼
```

```
WAYPOINT
▶WP LIST
 NEAREST WP
 TEMP
```

```
WP LIST
NEW WP
MOB
TEMP1
TEMP2
```

```
TEMP2
 WP EDIT
 DELETE
 GO
▶TX WP DATA
```

1. Wählen Sie WAYPOINT und dann WP LIST. Ihre Wegpunkt-Liste wird angezeigt. Drücken sie ENT. NEW WP beginnt zu blinken.
2. Führen Sie einen Bildlauf zum Wegpunkt durch, dessen Daten Sie an den Kartenplotter senden möchten, und drücken Sie ENT. In diesem Beispiel navigieren Sie zu TEMP2. Drücken Sie dann ENT.
3. Führen Sie einen Bildlauf nach unten durch, wählen Sie TX WP DATA aus, und drücken Sie ENT, um die Daten zu senden.

3-2 Einstellen der Beleuchtung (BACKLIGHT)

Es gibt acht Helligkeitsstufen für die Beleuchtung. Stufe 8 bietet die volle Helligkeit, Stufe 0 entspricht der Stellung OFF (Aus). Die Helligkeitsfunktion steuert die Beleuchtung der Basis-Funkanlage (LCD-Anzeige und Tastatur) sowie der Mikrofontastatur.

```
MENU SELECT
 WAYPOINT
▶BACKLIGHT
 BUDDY LIST
 LOCAL/DIST▼
```

```
BACKLIGHT
  ██████
  LO   HI
PRESS ENT
```

1. Wählen Sie BACKLIGHT.
2. Verwenden Sie den Kanalauswahlknopf oder die Tasten +/- am Mikrofon, um die Helligkeit wie gewünscht einzustellen.
3. Drücken Sie die Taste ENT, um die Einstellung zu aktivieren und zum Menü zurückzukehren.

Hinweis: Die Beleuchtung für die Taste DISTRESS (Notruf) kann nicht ausgeschaltet werden.

Hinweis: Ist die Helligkeit auf 0 (OFF) eingestellt, dann wird die Beleuchtung automatisch auf Helligkeitsstufe 1 aktiviert, sobald die Funkanlage eine DSC-Aktivität erkennt oder eine beliebige Taste gedrückt wird. Nach Ablauf von 10 Sekunden ohne jegliche Aktivität kehrt die Helligkeit erneut zur Stufe 0 (OFF) zurück.

3-3 Bearbeiten der Freundesliste (BUDDY LIST)

Verwenden Sie die Freundesliste, um die Namen und zugehörigen MMSIs von 20 Personen zu speichern. Die Namen werden in der Reihenfolge ihrer Erfassung gespeichert; der neueste Eintrag wird zuerst angezeigt.

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, wie Sie die Funktion BUDDY LIST verwenden, um Ihrer Freundesliste Einträge hinzuzufügen, sie zu bearbeiten und zu löschen. Im Abschnitt 7-3 wird erläutert, wie Sie einen Funkruf an einen Freund senden.

3-3-1 Hinzufügen von Einträgen

Sie können maximal 20 Namen Ihrer Freunde erfassen. Wenn Ihre BUDDY LIST voll ist, müssen Sie erst einen vorhandenen Eintrag löschen, bevor Sie einen neuen Eintrag erfassen können. Jeder Name eines Freundes darf maximal 11 alphanumerische Zeichen umfassen.

```
MENU SELECT
 WAYPOINT
 BACKLIGHT
▶BUDDY LIST
 LOCAL/DIST▼
```

```
BUDDY LIST
▶MANUAL NEW
 SEA ROSE
 MERMAID IV
```

```
ENTER NAME
_______
ENTER MMSI
_______
```

```
ENTER NAME
STARFISH
ENTER MMSI
_______
```

```
ENTER NAME
STARFISH
ENTER MMSI
123456789
```

```
STARFISH2
123456789
▶STORE
 CANCEL
```

```
BUDDY LIST
▶MANUAL NEW
 STARFISH
 SEA ROSE
 MERMAID IV
```

1. Wählen Sie BUDDY LIST. Der Cursor befindet sich auf MANUAL NEW. Drücken Sie ENT.
2. Geben Sie den Namen des Freundes Zeichen für Zeichen ein (auch alphanumerisch), und drücken Sie dann wiederholt die Taste ENT, bis der Cursor sich in der Zeile für die Eingabe der MMSI befindet.
3. Geben Sie die MMSI zu diesem Freund an (muss numerisch sein), und drücken Sie dann die Taste ENT.
4. Der neue Name und die MMSI des Freundes werden angezeigt. Drücken Sie ENT, um den neuen Eintrag zu speichern, der ganz oben auf Ihrer Freundesliste angezeigt wird.

Hinweis: Wenn die BUDDY LIST voll ist (20 Einträge), wird der Freund am Ende der Liste automatisch gelöscht, wenn Sie einen weiteren neuen Eintrag erstellen.

3-3-2 Bearbeiten oder Löschen von Einträgen

```
MENU SELECT
 WAYPOINT
 BACKLIGHT
►BUDDY LIST
 LOCAL/DIST▼
```

```
BUDDY LIST
►MANUAL NEW
 SEA ROSE
 MERMAID IV
```

```
BUDDY LIST
 MANUAL NEW
►SEA ROSE
 MERMAID IV
```

```
SEA ROSE
►EDIT
 DELETE
```

```
EDIT NAME
SEA ROSE
EDIT MMSI
123456789
```

```
EDIT NAME
SEA ROSE 2
EDIT MMSI
122256798
```

```
SEA ROSE 2
122256798
►STORE
 CANCEL
```

1. Wählen Sie BUDDY LIST. Der Cursor befindet sich auf MANUAL NEW.
2. Führen Sie einen Bildlauf bis zum fehlerhaften Eintrag durch, und drücken Sie ENT.
3. Um den Freund zu löschen, wählen Sie DELETE und anschließend YES. Der Eintrag wird sofort gelöscht, und die Freundesliste wird wieder angezeigt.
4. Wählen Sie zur Bearbeitung eines Freundes EDIT. Der Cursor befindet sich beim ersten Zeichen des Namens. Bearbeiten Sie den Namen des Freundes ***oder***, wenn Sie lediglich die MMSI bearbeiten möchten, drücken Sie wiederholt die Taste ENT, bis der Cursor sich in der MMSI-Zeile befindet.
5. Wenn Sie alle Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie ENT (ggf. mehrfach), bis ein aktualisierter Bildschirm angezeigt wird.
6. Drücken Sie ENT, um die Änderungen zu speichern. Die Freundesliste wird erneut angezeigt. Um weitere Änderungen vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6. Anderenfalls drücken Sie EXIT, um die Bearbeitung zu beenden.

3-4 Lokale oder Distanzempfindlichkeit (LOCAL/DIST)

Verwenden Sie LOCAL/DIST, um die Empfindlichkeit des Empfängers entweder lokal (LOCAL) oder über Distanzen (DIST) zu verbessern. Auf offener See wird LOCAL nicht empfohlen. Diese Einstellung eignet sich für Bereiche mit starken Funkgeräuschen, z. B. in der Nähe von Städten. Siehe auch SQL (Nebengeräuschsteuerung) in Abschnitt 2.

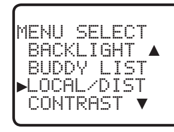
3-4-1 Einstellen der Distanzempfindlichkeit



SENSITIVITY
▶DISTANT
LOCAL

1. Wählen Sie LOCAL/DIST und dann DISTANT aus.
2. Drücken Sie die Taste ENT, um die Einstellung DIST zu aktivieren. Dadurch wird die lokale Empfindlichkeit deaktiviert, und das Menü wird wieder angezeigt.

3-4-2 Einstellen der lokalen Empfindlichkeit





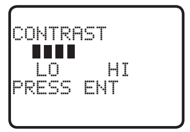
1. Wählen Sie LOCAL/DIST, und führen Sie einen Bildlauf zu LOCAL durch.
2. Drücken Sie die Taste ENT, um die Einstellung LOCAL zu aktivieren. Dadurch wird die Distanzempfindlichkeit deaktiviert, und das Menü wird wieder angezeigt.

   LOCAL auf dem LCD-Display weist darauf hin, dass die Empfindlichkeit verringert ist.

3-5 Einstellen des Kontrasts (CONTRAST)

Es gibt acht Kontraststufen.

MENU SELECT
BUDDY LIST▲
LOCAL/DIST
▶CONTRAST
GPS/DATA ▼



1. Wählen Sie CONTRAST.
2. Verwenden Sie den Kanalauswahlknopf oder die Tasten +/- am Mikrofon, um den Kontrast wie gewünscht einzustellen.
3. Drücken Sie die Taste ENT, um die Einstellung zu aktivieren und zum Menü zurückzukehren.

3-6 GPS-Daten und -Zeit (GPS/DATA)

Wenn das Boot über einen funktionsfähigen GPS-Navigationsempfänger verfügt und über einen NMEA-Anschluss verbunden ist, erkennt und aktualisiert die VHF-Funkanlage automatisch die Schiffsposition und die Ortszeit.

Ist der GPS-Navigationsempfänger nicht angeschlossen oder nicht vorhanden, können Sie

die Schiffsposition und die Ortszeit manuell über die Option GPS/DATA eingeben. Diese Informationen sind wichtig, weil sie bei der Übermittlung eines DSC-Notrufs verwendet werden.

- Wenn KEINE GPS-Daten zur Verfügung stehen, wird fünf Sekunden lang (oder bis zum Drücken einer beliebigen Taste) die akustische NO GPS-Warnung ausgegeben, und die Funkanlage fordert Sie auf, die Positionsdaten manuell einzugeben.
- Diese Aufforderung wird alle vier Stunden wiederholt, wenn Sie die Positionsdaten nicht manuell erfassen. Nachdem Sie die Positionsdaten manuell erfasst haben, müssen Sie die Daten innerhalb von 23,5 Stunden aktualisieren, anderenfalls wiederholt sich die NO GPS-Warnsignal-Folge.
- Die Warnung NO GPS wird immer angezeigt, wenn keine GPS-Daten von einem funktionsfähigen GPS-Navigationsempfänger bereitgestellt werden.

3-6-1 Manuelle Eingabe von Position und UTC-Zeit (MANUAL)

Hinweis: Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn ***kein*** betriebsbereiter GPS-Empfänger angeschlossen ist.

```
MENU SELECT
 LOCAL/DIST
 CONTRAST
▶GPS/DATA
 RADIO SETU
```

```
GPS/DATA
▶MANUAL
 SETTING
```

```
MANUAL LL
__°__.___'N
___°__.___'W
MAN --:--UTC
```

```
14:38 UTC
M17°32,233'S
160°45,651'E
```

1. Wählen Sie GPS/DATA und dann MANUAL.
2. Geben Sie die geografische Breite, dann die Länge und dann die UTC ein.
3. Wenn alle Informationen korrekt sind, drücken Sie die Taste ENT.

   Die geografische Breite und Länge des Schiffes werden auf dem Bildschirm mit der UTC-Zeit angezeigt. Das Präfix M kennzeichnet einen manuellen Eintrag. Manuelle Einträge werden verworfen, sobald eine echte GPS-Position empfangen wird.

Hinweis: Nach Ablauf von 4 Stunden wird eine Warnung angezeigt, die Sie darauf hinweist, dass die aktuellen Positionsdaten manuell eingegeben wurden.

3-6-2 Ortszeit (TIME OFFSET)

Wenn Ihre Positions- und Zeitdaten über einen GPS-Navigationsempfänger aktualisiert werden, können Sie hier den Zeitunterschied zwischen UTC und Ortszeit eingeben und Ihre Ortszeit auf dem LCD-Display anzeigen.

```
MENU SELECT
 LOCAL/DIST▲
 CONTRAST
▶GPS/DATA
 RADIO SETU▼
```

```
GPS/DATA
 MANUAL
▶SETTING
```

```
SETTING
▶TIME OFFSET
 TIME FORMAT
 TIME DISPLY
 LL DISPLY ▼
```

```
TIME OFFSET
 +00,00

04:43 UTC
```

```
TIME OFFSET
 +03,00

07:43 LOC
```

```
07:50AM LOC
17°36,233'N
161°05,651'E
```

1. Ermitteln Sie (unter Verwendung der folgenden grafischen Darstellung) den Zeitunterschied zwischen UTC und Ihrer Ortszeit.
2. Wählen Sie GPS/DATA und dann SETTING.
3. Wählen Sie TIME OFFSET, um die Differenz zwischen UTC und Ortszeit einzugeben. Verwenden Sie den Kanalauswahlknopf ***oder*** die Tasten +/-, um die Zeit einzustellen. Die Differenz kann in Halbstunden-Schritten bis zu einer maximalen Verschiebung von ±13 Stunden eingegeben werden.
4. Wenn die Ortszeit korrekt ist, drücken Sie die Taste ENT.

   LOC hinter der Zeitangabe auf dem LCD-Display weist darauf hin, dass die Ortszeit ausgewählt ist.

WORLD MAP OF TIME ZONES

STANDARD TIME ZONES

Corrected to January 2011

Zone boundaries are approximate

Daylight Saving Time (*Summer Time*), usually one hour in advance of Standard Time, is kept in some places

Map outline © *Mountain High Maps*

Compiled by HM Nautical Almanac Office

Standard Time = Universal Time – value from table

Universal Time = Standard Time + value from table

	h m		h m		h m		h m		h m		h m		h m
Z	0	D*	– 4 30	G	– 7	L	–11	N	+ 1	Q*	+ 4 30	V	+ 9
A	– 1	E	– 5	H	– 8	L*	–11 30	O	+ 2	R	+ 5	V*	+ 9 30
B	– 2	E*	– 5 30	I	– 9	M	–12	P	+ 3	S	+ 6	W	+10
C	– 3	E†	– 5 45	I*	– 9 30	M◆	–12 45	P*	+ 3 30	T	+ 7	X	+11
C*	– 3 30	F	– 6	K	–10	M*	–13	Q	+ 4	U	+ 8	Y	+12
D	– 4	F*	– 6 30	K*	–10 30	M†	–14						

§ No Standard Time legally adopted

180° 150°W 120°W 90°W 60°W 30°W 0° 30°E 60°E 90°E 120°E 150°E 180°

3-6-3 Zeitformatoptionen (TIME FORMAT)

Die Zeit kann im 12- oder 24-Stundenformat angezeigt werden.



GPS/DATA
MANUAL
▶SETTING

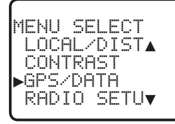


TIME FORMAT
▶12 Hr
24 Hr
06:56PM LOC

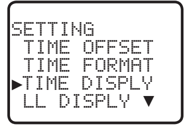
1. Wählen Sie GPS/DATA und dann SETTING.
2. Wählen Sie TIME FORMAT.
3. Wählen Sie wie gewünscht 12 oder 24 Stunden aus. In diesem Beispiel wurde das 12-Stundenformat ausgewählt, daher zeigt das LCD-Display den Suffix AM oder PM.

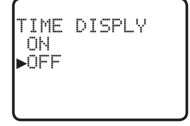
3-6-4 Zeitanzeigeoptionen (TIME DISPLY)

Wenn Ihre Positions- und Zeitdaten über einen GPS-Navigationsempfänger aktualisiert werden, können Sie die Zeit auf Ihrem Display anzeigen oder ausblenden.









1. Wählen Sie GPS/DATA und dann SETTING.
2. Wählen Sie TIME DISPLY.
3. Wählen Sie wie gewünscht ON (ein) oder OFF (aus). In diesem Beispiel wurde OFF ausgewählt, sodass die Zeit nicht länger auf dem Display angezeigt wird.

3-6-5 Positionsanzeigeoptionen (LL DISPLY)

Wenn Ihre Positions- und Zeitdaten über einen GPS-Navigationsempfänger aktualisiert werden, können Sie Ihre Schiffsposition auf Ihrem Display anzeigen oder ausblenden.









1. Wählen Sie GPS/DATA und dann SETTING.
2. Wählen Sie LL DISPLY.
3. Wählen Sie wie gewünscht ON (ein) oder OFF (aus). In diesem Beispiel wurde OFF ausgewählt, sodass die Schiffsposition nicht länger auf dem Display angezeigt wird.

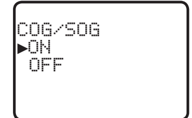
3-6-6 Kurs- und Geschwindigkeitsanzeigeoptionen (COG/SOG)

Wenn Ihre Positions- und Zeitdaten über einen GPS-Navigationsempfänger aktualisiert werden, können Sie Ihren Kurs über Grund (COG) und Ihre Fahrt über Grund (SOG) auf Ihrem Display anzeigen oder ausblenden.

MENU SELECT
LOCAL/DIST▲
CONTRAST
▶GPS/DATA
RADIO SETU▼







1. Wählen Sie GPS/DATA und dann SETTING.
2. Wählen Sie COG/SOG.
3. Wählen Sie wie gewünscht ON (ein) oder OFF (aus). In diesem Beispiel wurde ON ausgewählt, sodass Peilung und Geschwindigkeit auf dem Display angezeigt werden.

3-6-7 GPS-Warnung (GPS ALERT)

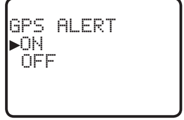
Ist GPS ALERT aktiviert (ON) und der GPS-Navigationsempfänger nicht angeschlossen, ertönt ein Alarmsignal.

Hinweis: Die Standardeinstellung ist für die Link-8 EU ON und für die Link-8 US OFF.









1. Wählen Sie GPS/DATA und dann SETTING.
2. Wählen Sie GPS ALERT.
3. Wählen Sie wie gewünscht ON (ein) oder OFF (aus).

3-7 GPS-Simulator (GPS SIM)

Der GPS-Simulator wird immer ausgeschaltet (OFF), wenn der Funk eingeschaltet (ON) ist oder wenn echte GPS-Daten über den COM-Anschluss verfügbar sind. (Der GPS-Simulator funktioniert nicht, wenn ein GPS-Signal empfangen wird.)

Zu Testzwecken können Sie ihn jedoch einschalten (ON). Beachten Sie, dass DSC-Übertragungen blockiert sind, solange der GPS-Simulator aktiviert (ON) ist.





1. Wählen Sie GPS SIM.
2. Wählen Sie wie gewünscht ON (ein) oder OFF (aus).

3-8 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (RESET)

Mit dieser Option können Sie alle Einstellungen mit Ausnahme der MMSI-Einstellungen und der Einträge in Ihrer Freundesliste auf die Werksstandards zurücksetzen.





1. Wählen Sie RESET. Sie werden aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.
2. Wählen Sie YES, und drücken Sie ENT, um den Vorgang zu bestätigen und die Einstellungen der Funkanlage zurückzusetzen. Das Menü wird wieder angezeigt.

Abschnitt 4 - Funk-Setup-Menü (RADIO SETUP)

Halten Sie die CALL/MENU-Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um folgende RADIO SETUP-Optionen aufzurufen. In diesem Abschnitt werden die folgenden Menüoptionen erläutert.

RADIO SETUP	UIC *		Abschnitt 4-1
	CH NAME		Abschnitt 4-2
	RING VOLUME		Abschnitt 4-3
	KEY BEEP		Abschnitt 4-4
	UNITS		Abschnitt 4-5
	INT SPEAKER		Abschnitt 4-6
	WATCH MODE *		Abschnitt 4-7
	WX ALERT *	TONE ALERT	Abschnitt 4-8-1
		SAME ALERT	Abschnitt 4-8-2
		SAME CODE	Abschnitt 4-8-5
	COM PORT		Abschnitt 4-9
	GPS SOURCE		Abschnitt 4-10
	FAV CH SETUP *		Abschnitt 4-11

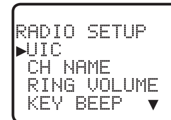
***** Modellabhängig**

Um mehr über das Menü zu erfahren und Daten zu erfassen, zu speichern und zu ändern, beziehen Sie sich auf Abschnitt 1-3 und 1-4.

4-1 Kanal (UIC)

Nur US- und AUS-Modelle.

Mit dieser Taste wechseln Sie zwischen den Kanalbanken USA, International und Kanada. Das LCD-Display zeigt die ausgewählte Kanalbank sowie den zuletzt verwendeten Kanal. Sämtliche Kanaldiagramme finden Sie in Anhang C.





1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann UIC.
2. Wählen Sie die gewünschte Kanalbank aus, und drücken Sie ENT.

4-2 Kanalbezeichnungen (CH NAME)

Die Kanaldiagramme mit ihren Standardbezeichnungen finden Sie in Anhang C. Mit CH NAME können Sie die auf dem Display angezeigten Kanalbezeichnungen bearbeiten oder löschen.

In diesem Beispiel ist die Kanalbezeichnung PHONE-PORTOP mit Kanal 87 verbunden und wird in CALL PORT OP geändert.

```
RADIO SETUP
 UIC
►CH NAME
 RING VOLUME
 KEY BEEP   ▼
```

```
              63
CH NAME
PHONE-PORTOP
```

```
PHONE-PORTOP
►EDIT
 DELETE
```

```
EDIT CH NAME
PHONE-PORTOP
```

```
SAVE CH NAME
CALL PORTOP
►YES
 NO
```

1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann CH NAME. Verwenden Sie den Kanalauswahlknopf ***oder*** die Tasten +/-, um schrittweise die Kanalbezeichnungen zu durchlaufen, bis Ihnen die zu ändernde Kanalbezeichnung angezeigt wird, und drücken Sie ENT.
2. Um die Kanalbezeichnung zu löschen, wählen Sie DELETE, und drücken Sie ENT.
3. Wählen Sie zur Bearbeitung der Kanalbezeichnung EDIT aus, und bearbeiten Sie dann die vorhandene Bezeichnung.
4. Überschreiben Sie den vorhandenen Namen mit dem neuen Namen. Er darf maximal 12 Zeichen lang sein.
5. Drücken Sie ENT (ggf. mehrfach), um die Bestätigung (YES/NO) anzuzeigen.
6. Drücken Sie ENT, um die neue Kanalbezeichnung (bzw. den Löschvorgang) zu bestätigen.
7. Drücken Sie EXIT, um zum Bildschirm CH NAME zurückzukehren.

4-3 Lautstärke der Signaltöne (RING VOLUME)

Die Funkanlage gibt ein freundliches Zweitonsignal aus, wenn ein DSC-Funkruf eingeht. Sie können die Lautstärke einstellen.

```
RADIO SETUP
 UIC
 CH NAME
►RING VOLUME
 KEY BEEP   ▼
```

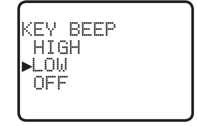
```
RING VOLUME
►HIGH
 LOW
```

1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann RING VOLUME.
2. Wählen Sie HIGH (laut) oder LOW (leise), und drücken Sie dann ENT.

4-4 Lautstärke der Tastentöne (KEY BEEP)

Sie können die Lautstärke der Tastentöne einstellen bzw. die Tastentöne vollständig deaktivieren.

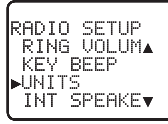


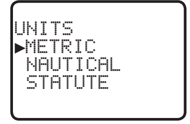


1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann KEY BEEP.
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus, und drücken Sie ENT.

4-5 Auswahl der Einheiten (UNITS)

Sie können die gewünschten Einheiten für die Distanz und Kursabweichung auswählen (für die Wegpunkt-Navigation).





1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann UNITS.
2. Wählen Sie die gewünschten Einheiten aus, und drücken Sie ENT.

Hinweis: Im AIS-Modus werden Seemeilen als einzige Einheit verwendet.

4-6 Interne Lautsprecher-Anschlüsse (INT SPEAKER)

Sie können den internen Lautsprecher der Funkanlage ein- (ON) oder ausschalten (OFF). Der externe Lautsprecher ist immer eingeschaltet (ON), wenn ein Lautsprecher an den Ausgang für externe Lautsprecher angeschlossen ist.





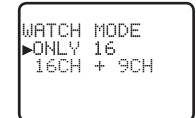
1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann INT SPEAKER.
2. Wählen Sie ON (ein) oder OFF (aus), und drücken Sie dann ENT, um die Einstellung zu aktivieren und zum Menü zurückzukehren.

4-7 Einstellen des Prioritätskanals (WATCH MODE)

Nur US-Modelle.

Wenn Sie US-amerikanische oder kanadische Kanalbanken einsetzen, können Sie den Prioritätskanal so einstellen, dass er CH16 und CH09 sowie den Betriebskanal umfasst, vergleichbar mit der TRI WATCH-Funktion.





1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann WATCH MODE.
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus, und drücken Sie ENT.

4-8 Wetterwarnungen (WX ALERT)

Nur US-Modelle.

Verwenden Sie WX ALERT, um Voreinstellungen für Wetterwarninformationen vorzunehmen.

Die NOAA (Wetter- und Ozeanografiebehörde der USA) stellt verschiedene Wettervorhersagekanäle auf US-amerikanischen und kanadischen Kanalbanken bereit. Ist schweres Wetter vorhergesagt, z. B. Stürme oder Hurrikane, sendet die NOAA eine Unwetterwarnung auf 1050 Hz.

Der Wetterdienst „NOAA All Hazards Weather Radio Service“ (NWR) arbeitet mit dem Notfallwarnsystem "Emergency Alert System" (EAS) zusammen und gibt Unwetterwarnungen für spezielle geografische Regionen oder spezielle Wetterbedingungen aus. Diese Warnungen werden über ein digitales Codierungssystem mit der Bezeichnung SAME (Specific Area Message Encoding) verbreitet.

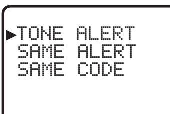
Jeder Transmitter im Netzwerk des „NOAA All Hazards Weather Radio Service“ (NWR) wird durch einen eindeutigen sechsstelligen SAME-Code identifiziert. Jeder Transmitter wird auf einer von sieben Frequenzen betrieben.

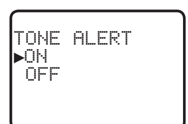
Hinweis: Um eine SAME-Warnung zu aktivieren, muss ein SAME CODE (Bezirks-ID) ausgewählt und aktiviert (ON) werden (siehe Abschnitt 4-8-2).

4-8-1 TONE ALERT

Wenn TONE ALERT aktiviert (ON) ist und ein Warnsignal auf 1050 Hz von der NOAA-Wetterstation ausgesendet wird, wird dieses Warnsignal automatisch aufgefangen, und ein Alarmsignal wird ausgegeben. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm abzubrechen und die Wetterwarnmeldung abzuhören.







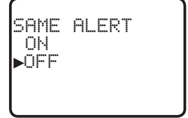
1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann WX ALERT.
2. Wählen Sie TONE ALERT.
3. Wählen Sie ON, um auf 1050 Hz verfügbare Wetterwarnungen abzuhören – auf dem LCD-Display wird das TONE ALERT-Symbol angezeigt – ***oder*** wählen Sie OFF, um diese Wetterwarnungen zu ignorieren.

4-8-2 SAME ALERT

Hinweis: SAME ALERT funktioniert erst, nachdem Sie einen SAME-Code für Ihre geografische Region eingegeben haben (siehe Abschnitte 4-8-5 und 4-8-6).

Hinweis: Der SCAN-Modus wird um bis zu 50 % verlangsamt, wenn SAME ALERT aktiviert (ON) ist, um der Funkanlage Zeit zu geben, die speziellen Warncode-Übertragungen zu decodieren.





1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann WX ALERT.
2. Wählen Sie SAME ALERT.
3. Wählen Sie ON, um verfügbare lokale NWR- oder EAS-Warnungen zu empfangen – auf dem LCD-Display wird das SAME ALERT-Symbol SAME angezeigt – ***oder*** wählen Sie OFF, um diese Wetterwarnungen zu ignorieren.

4-8-3 Empfangen von SAME ALERT

Wenn SAME ALERT aktiviert (ON) ist und eine NWR- oder EAS-Warnung für Ihre geografische Region von den NOAA NWR-Transmittern ausgegeben wird, wird die Warnung automatisch empfangen und ein Alarmsignal ausgegeben. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm abzubrechen.

Zu Beginn des Sendevorgangs durch NOAA NWR stellt die Funkanlage automatisch die entsprechende Frequenz ein, damit Sie die Warnung abhören können.

Zu Beginn des Sendevorgangs durch den EAS wird die Art der Warnung auf dem Display als WARNING, WATCH, ADVISORY oder TEST angezeigt. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Art der Warnung anzuzeigen. (Eine Liste der Warnungen finden Sie in Anhang C.)

4-8-4 Empfangen von SAME TEST-Meldungen

Zusätzlich zu den Meldungen vom Typ WARNING, WATCH und ADVISORY sendet der EAS außerdem TEST-Meldungen, damit Sie überprüfen können, ob Ihr WX ALERT-Setup korrekt funktioniert. Die TEST-Meldung wird normalerweise an jedem Mittwoch zwischen 1000 und 1200 (10.00 morgens und Mittag) gesendet.

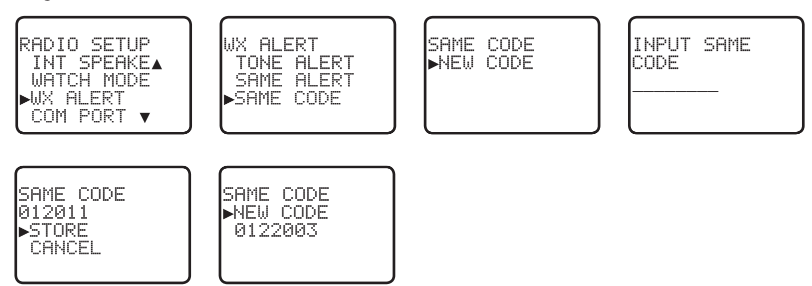
Hinweis: Besteht die Gefahr von Unwetter, wird der Test bis zum nächsten Tag mit gutem Wetter verschoben.

Wenn Sie WX ALERT korrekt eingerichtet haben, wird ein Signalton ausgegeben und TEST auf dem Display angezeigt. Anschließend folgt eine Meldung vom nationalen Wetterdienst.

4-8-5 Erfassen von SAME CODE (Bezirks-ID)

Wenn Sie SAME-Wetterwarnungen erhalten möchten, müssen Sie einen SAME-Code für Ihre geografische Region in Ihre Funkanlage eingeben und anschließend auswählen. Sie können maximal 4 SAME-Codes (4 Bezirke) in Ihrem geografischen Bereich auswählen.

Unter der Rufnummer 1-888-NWR-SAME (1-888-697-7263) oder der URL www.nws.noaa.gov/nwr/indexnw.htm erhalten Sie die SAME-Codes für Ihre geografische Region (Sie müssen sich in der Region der Vereinigten Staaten von Amerika, des Gebietes von Puerto Rico, der Amerikanischen Jungferninseln oder der US-Territorien im Pazifik befinden).

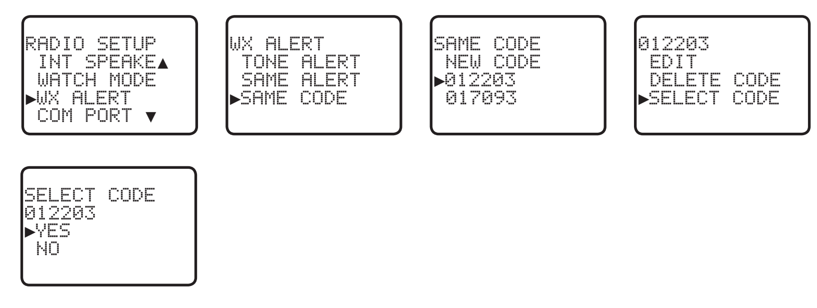


1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann WX ALERT.
2. Wählen Sie SAME CODE. Wenn Sie SAME-Codes erfasst haben, werden diese auf dem Display aufgelistet.
3. Wählen Sie NEW CODE. Geben Sie die Nummern des neuen SAME-Codes nacheinander auf der gestrichelten Linie ein. Drücken Sie ENT, um jeden korrekten Eintrag zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

   Bei einer falschen Eingabe drücken Sie -, bis < angezeigt wird. Drücken Sie dann ENT, und korrigieren Sie den Eintrag.
4. Drücken Sie ENT, um den SAME-Code zu speichern.
5. Wiederholen Sie diesen Vorgang ggf., um maximal 10 SAME-Codes zu erfassen.

4-8-6 Auswahl eines aktiven SAME-Codes

Sie müssen einen SAME-Code für Ihren geografischen Bereich aussuchen, den Sie zuvor in die Funkanlage eingegeben haben, um SAME-Wetterwarnungen zu erhalten:

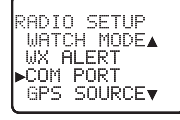


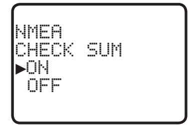
1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann WX ALERT.
2. Wählen Sie SAME CODE. Wenn Sie SAME-Codes erfasst haben, werden diese auf dem Display aufgelistet.

3. Wählen Sie SAME# für Ihren geografischen Bereich (0122003 im obigen Beispiel), und drücken Sie ENT.
4. Wählen Sie SELECT CODE. Wählen Sie YES.

4-9 NMEA-Protokoll (COM PORT)

Der COM PORT-Anschluss muss vor der Verwendung korrekt konfiguriert werden. Die Funkanlage kann zu einer Gruppe von Instrumenten hinzugefügt werden, die das NMEA-Protokoll verwenden.





1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann COM PORT.
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus, und drücken Sie ENT.

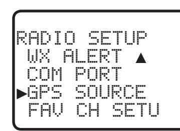
   Die Standardeinstellung ist CHECK SUM ON (ein).

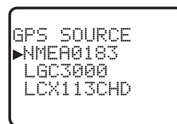
   Der COM PORT verwendet eine Baudrate von 4800 und kann folgende GPS-Datenformate empfangen: RMC, GGA, GLL, GNS. Zusätzlich gibt diese Funkanlage die folgenden NMEA DSC-Daten aus: DSC (für DSC-Funkrufe), DSE (für erweiterte Positionen).

4-10 Auswahl der GPS-Quelle (GPS SOURCE)

Diese Funkanlage verwendet entweder das Protokoll NMEA 0183 oder NMEA 2000 zum Empfangen von GPS-Daten von einem kompatiblen GPS-Gerät.

Hinweis: Optionen für NMEA 2000 SOURCE (bis zu 4 Quellen mit Anzeige des Quellennamens) erscheinen nur, wenn die Funkanlage mit einem NMEA 2000-Netzwerk verbunden und betriebsbereit ist.





1. Wählen Sie RADIO SETUP und dann GPS SOURCE. (Wenn Ihr Schiff nur über ein NMEA-Protokoll verfügt, wird nur dieses Protokoll angezeigt.)
2. Wählen Sie die gewünschte NMEA-Quelle aus, und drücken Sie dann ENT.

4-11 Einrichten des favorisierten Kanals – Taste Wx (FAV CH SETU)

Nur EU- und AUS-Modelle.

Die Taste Wx kann auf einen Wetterkanal Ihrer Wahl programmiert werden, um Ihnen den

schnellen Zugriff auf diesen Kanal zu gewähren.

1. Wählen Sie RADIO SETUP und danach FAV CH SETU.

2. Drehen Sie den CH-Drehknopf, oder drücken Sie die UP/DOWN-Taste, um den gewünschten Kanal auszuwählen und als favorisierten WX-Kanal zu speichern. Drücken Sie dann ENT, um ihn zu speichern (angezeigt durch ein aufleuchtendes WX-Symbol WX).

Abschnitt 5 - DSC-Setup-Menü (DSC SETUP)



Sie müssen in die Funkanlage eine gültige USER MMSI eingeben, bevor die DSC-Funktionen genutzt werden können. Anweisungen zur Eingabe Ihrer USER MMSI finden Sie im Abschnitt 5-1.

Halten Sie CALL/MENU-Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um folgende DSC SETUP-Optionen aufzurufen.
In diesem Abschnitt werden die folgenden Menüoptionen erläutert.

DSC SETUP	**USER MMSI**		**Abschnitt 5-1**
	GROUP SETUP		**Abschnitt 5-2**
	ATIS MMSI (nur EU)		**Abschnitt 5-3**
	ATIS SELECT (nur EU)		**Abschnitt 5-4**
	INDIV REPLY		**Abschnitt 5-5**
	DSC FUNC		**Abschnitt 5-6**
	LL REPLY		**Abschnitt 5-7**
	AUTO SWITC		**Abschnitt 5-8**
	TEST REPLY		**Abschnitt 5-9**
	TIMEOUT		**Abschnitt 5-10**

Um mehr über das Menü zu erfahren und Daten zu erfassen, zu speichern und zu ändern, beziehen Sie sich auf Abschnitt 1-3 und 1-4.

5-1 Eingabe oder Anzeige Ihrer Benutzer-MMSI (USER MMSI)

Dies ist ein **einmaliger** Vorgang. Sie müssen Ihre Benutzer-MMSI eingeben, bevor Sie auf die DSC-Funktionen zugreifen können.

Sie können Ihre Benutzer-MMSI jederzeit anzeigen und lesen, aber Sie können sie nur einmal eingeben.

Die Benutzer-MMSI (Marine Mobile Service Identity) ist eine eindeutige neunstellige Zahl, ähnlich einer privaten Telefonnummer. Sie wird von DSC-fähigen Transceivern für See- und Küstenfunk verwendet (DSC = Digital Select Calling).

Wenden Sie sich an die entsprechenden Behörden in Ihrem Land, um eine MMSI zu erhalten. Den zuständigen Ansprechpartner können Sie bei Ihrem Lowrance-Händler erfragen.

```
DSC SETUP
▶USER MMSI
 GROUP SETUP
 ATIS MMSI
 ATIS SELEC▼
```

```
INPUT USER
MMSI
_________
```

```
USER MMSI
876543210
▶STORE
 CANCEL
```

```
USER MMSI
INPUT AGAIN
_________
```

USER MMSI
876543210
▶STORE
CANCEL

DSC SETUP
▶USER MMSI
GROUP SETUP
ATIS MMSI
ATIS SELEC▼

VIEW MMSI

876543210

1. Wählen Sie DSC SETUP und dann USER MMSI.

   Wenn Sie Ihre MMSI bereits erfasst haben, wird diese auf dem Display angezeigt.

2. Wenn Sie Ihre MMSI **zum ersten Mal** eingeben, erscheint eine gestrichelte Linie.

   Geben Sie nacheinander die Nummern Ihrer MMSI auf der gestrichelten Linie ein. Drücken Sie ENT, um jeden korrekten Eintrag zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

   Bei einer falschen Eingabe drücken Sie -, bis < angezeigt wird. Drücken Sie dann ENT, und korrigieren Sie den Eintrag.

3. Drücken Sie ENT, um Ihre Benutzer-MMSI zu speichern.

4. Geben Sie Ihre Benutzer-MMSI erneut als Kennwortprüfung ein, und drücken Sie ENT, um die MMSI dauerhaft zu speichern und zum Menü zurückzukehren.

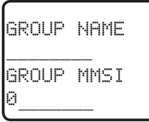
5. Sie können Ihre gespeicherte Benutzer-MMSI jederzeit anzeigen, indem Sie im Hauptmenü die Option USER MMSI auswählen.

5-2 Bearbeiten Ihrer Gruppen

Verwenden Sie die Funktion GROUP SETUP, um 1, 2 oder bis zu 20 Gruppen häufig kontaktierter Personen in alphanumerischer Reihenfolge zu erstellen, zu bearbeiten oder zu löschen. Eine Gruppen-MMSI beginnt immer mit 0.

5-2-1 Erstellen von Gruppen (GROUP SETUP)

DSC SETUP
USER MMSI
▶GROUP SETUP
ATIS MMSI
ATIS SELEC▼



GROUP NAME
____
GROUP MMSI
0________

FISHING 1
012345678
▶STORE
CANCEL

1. Wählen Sie DSC SETUP und dann GROUP SETUP.

2. Wählen Sie MANUAL NEW.

3. Wenn Sie **zum ersten Mal** einen Gruppennamen eingeben, wird eine gestrichelte Linie angezeigt.

4. Geben Sie den Gruppennamen auf der gestrichelten Linie ein. Er darf maximal 12 alphanumerische Zeichen umfassen. Drücken Sie ENT, um jeden korrekten Eintrag zu bestätigen und zur nächsten Position zu wechseln.

   Bei einer falschen Eingabe drücken Sie -, bis < angezeigt wird. Drücken Sie dann ENT, und korrigieren Sie den Eintrag.

5. Geben Sie die Gruppen-MMSI ein. (Beachten Sie, dass die erste Zahl immer 0 ist.) Drücken Sie ENT.

6. Gruppenname und Gruppen-MMSI werden auf einem Bestätigungsbildschirm angezeigt. Drücken Sie ENT, um die Details zu speichern und zum Bildschirm GROUP SETUP zurückzukehren.

5-2-2 Bearbeiten oder Löschen von Gruppennamen oder Gruppen-MMSI (GROUP SETUP)

Sie können Gruppennamen oder Gruppen-MMSI jederzeit bearbeiten.

```
DSC SETUP
 USER MMSI
▶GROUP SETUP
 ATIS MMSI
 ATIS SELEC▼
```

```
GROUP SETUP
 MANUAL NEW
▶FISHING 1
 SAILING
```

```
FISHING 1
012345678
▶EDIT
 DELETE
```

```
EDIT NAME
FISHING 1
ENTER MMSI
012345678
```

```
FISHING 1
012345678
▶STORE
 CANCEL
```

1. Wählen Sie DSC SETUP und dann GROUP SETUP. Die Namen vorhandener Gruppen werden angezeigt.
2. Wählen Sie die zu bearbeitende Gruppe aus. Drücken Sie ENT.
3. Um die Gruppe zu löschen, wählen Sie DELETE und anschließend YES. Die Gruppe wird sofort gelöscht, und die Gruppenliste wird wieder angezeigt.
4. Wählen Sie zur Bearbeitung einer Gruppe EDIT.
5. Bearbeiten Sie den Namen der Gruppe ODER, wenn Sie lediglich die MMSI bearbeiten möchten, drücken Sie wiederholt die Taste ENT, bis der Cursor sich in der MMSI-Zeile befindet.
6. Wenn Sie alle Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie ENT (ggf. mehrfach), bis ein aktualisierter LCD-Bildschirm angezeigt wird.
7. Drücken Sie ENT, um die Änderungen zu speichern und zum Bildschirm GROUP SETUP zurückzukehren.

5-3 Eingabe oder Prüfung Ihrer ATIS-MMSI (ATIS MMSI)

Nur EU-Modelle.

Sie müssen Ihre ATIS MMSI eingeben, um die ATIS-Funktion aufzurufen, wenn Sie auf Binnenschifffahrtswegen in Europa navigieren.

- ATIS sendet jedes Mal eine digitale Nachricht, wenn Sie die PTT-Taste loslassen. Die Bestimmungen für Binnenschifffahrtswege erfordern 1 W Tx-Leistung auf den Kanälen 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 71, 72, 74 und 77.
- Eine ATIS MMSI beginnt immer mit der Zahl 9.
- Dies ist ein **einmaliger** Vorgang. Sie müssen Ihre ATIS MMSI eingeben, bevor Sie auf die ATIS-Funktionen zugreifen können.

- Sie können Ihre ATIS-MMSI jederzeit anzeigen und lesen, aber Sie können sie nur einmal eingeben.

1. Wählen Sie DSC SETUP und dann ATIS MMSI.
   Wenn Sie Ihre ATIS MMSI bereits erfasst haben, wird diese auf dem Display angezeigt.

```
DSC SETUP
 USER MMSI
 GROUP SETUP
▶ATIS MMSI
 ATIS SELEC▼
```

```
INPUT ATIS
MMSI
9________
```

```
ATIS MMSI
9987654321
▶STORE
 CANCEL
```

```
ATIS MMSI
INPUT AGAIN
9________
```

```
ATIS MMSI
9987654321
▶STORE
 CANCEL
```

2. Wenn Sie Ihre ATIS MMSI **zum ersten Mal** eingeben, wird eine gestrichelte Linie angezeigt. Geben Sie Ihre ATIS MMSI auf der gestrichelten Linie ein. Die erste Zahl ist immer die 9. Drücken Sie ENT, um jeden korrekten Eintrag zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

   Bei einer falschen Eingabe drücken Sie -, bis < angezeigt wird. Drücken Sie dann ENT, und korrigieren Sie den Eintrag.
3. Drücken Sie ENT, um die ATIS MMSI zu speichern.
4. Geben Sie Ihre ATIS MMSI erneut als Kennwortprüfung ein, und drücken Sie ENT, um die ATIS MMSI dauerhaft zu speichern und zum Menü zurückzukehren.
5. Sie können Ihre gespeicherte ATIS MMSI jederzeit anzeigen, indem Sie im Hauptmenü die Option ATIS MMSI auswählen.

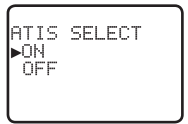
5-4 Aktivieren der ATIS-Funktion (ATIS SELECT)

Nur EU-Modelle.

Die ATIS-Funktion ist erst nach Eingabe der ATIS MMSI betriebsbereit (siehe vorherigen Abschnitt).

Bei aktivierter ATIS-Funktion wird das ATIS-Symbol ATIS auf dem LCD-Display angezeigt.

```
DSC SETUP
 GROUP SETUP
 ATIS MMSI
▶ATIS SELECT
 INDIV REPL▼
```



1. Wählen Sie DSC SETUP und dann ATIS SELECT.
2. Wählen Sie OFF, um die ATIS-Funktion zu deaktivieren, oder wählen Sie ON, um die ATIS-Funktion zu aktivieren – zuerst muss DSC ausgeschaltet werden.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit ENT.

Hinweis: Sie können nicht gleichzeitig ATIS ON (ein) und DSC ON (ein) verwenden. Zur Akti-

vierung von ATIS müssen Sie zunächst DSC ausschalten. Eine Warnung weist Sie darauf hin, dass DSC bereits eingeschaltet (ON) ist.

5-5 Antwort auf Einzelrufe (INDIV REPLY)

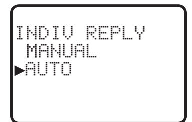
Sie können auf eingehende Einzelrufe mit einer automatischen oder einer manuellen Antwort antworten.

Eine automatische Antwort sendet eine Rückmeldung und legt dann den Abfrageverbindungskanal fest, der bereit für eine Konversation ist.

Bei einer manuellen Antwort werden Sie gefragt, ob Sie den Funkruf bestätigen und ob Sie mit dem Rufenden sprechen möchten.

1. Wählen Sie DSC SETUP und dann INDIV REPLY.
2. Wählen Sie AUTO für eine automatische Antwort oder MANUAL für eine manuelle Antwort.
3. Drücken Sie die Taste ENT, um die Auswahl zu bestätigen und zum Menü zurückzukehren.

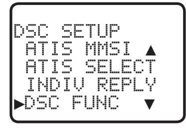


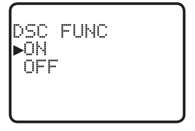


5-6 Aktivieren der DSC-Funktion (DSC FUNC)

Die DSC-Funktion ist erst betriebsbereit, nachdem Sie eine gültige USER MMSI eingegeben haben – siehe Abschnitt 5-1.

Bei aktivierter DSC-Funktion wird das DSC-Symbol DSC auf dem LCD-Display angezeigt.





1. Wählen Sie DSC SETUP und dann DSC FUNC.
2. Wählen Sie OFF, um die DSC-Funktion zu deaktivieren, oder wählen Sie ON, um die DSC-Funktion zu aktivieren – zuerst muss ATIS (sofern zutreffend) ausgeschaltet werden.

Hinweis: Es wird nicht empfohlen, die DSC-Funktion zu deaktivieren.

3. Bestätigen Sie die Einstellung mit ENT.

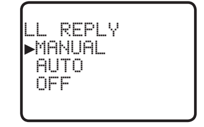
Hinweis: Sie können nicht gleichzeitig ATIS ON (ein) und DSC ON (ein) verwenden. Zur Aktivierung von DSC müssen Sie zunächst ATIS ausschalten. Eine Warnung weist Sie darauf hin, dass ATIS bereits eingeschaltet (ON) ist.

5-7 Art der Antwort auf L/B-Informationsabrufe (LL REPLY)

Sie können drei verschiedene Antworten der Funkanlage auf einen L/B-Informationsabruf einrichten:

- **MANUAL** Manuelle Antwort auf alle eingehenden L/B-Informationsabrufe von jedem Ihrer Freunde.
- **AUTO** Automatische Antwort auf alle eingehenden L/B-Informationsabrufe von Ihren Freunden.
- **OFF** Alle eingehenden L/B-Informationsabrufe von Freunden werden ignoriert.

DSC SETUP
INDIV REPL▲
DSC FUNC
▶LL REPLY
AUTO SWITC▼



1. Wählen Sie DSC SETUP und dann LL REPLY.
2. Wählen Sie Ihre Antwort aus, und drücken Sie ENT, um die Einstellung zu bestätigen und zum Menü zurückzukehren.

5-8 Automatische Kanalumschaltung (AUTO SWITCH)

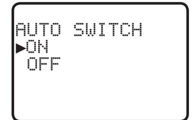
Beim Empfang eines DSC-Funkrufs ist unter Umständen eine Anfrage zum Wechsel auf einen bestimmten Kanal für die weitere Kommunikation enthalten. Wenn eine Anfrage zum Kanalwechsel gesendet wird, haben Sie folgende Optionen:

- der Funkanlage sofort durch Drücken der Taste ENT den Wechsel auf den vorgeschlagenen Kanal erlauben, oder
- nichts unternehmen, damit die Funkanlage automatisch nach einer Verzögerung von 10 Sekunden auf den vorgeschlagenen Kanal umschaltet, oder
- die automatische Umschaltung durch Drücken der Taste EXIT beenden und auf dem aktuellen Kanal verbleiben.

Durch die automatische Umschaltung auf einen anderen Kommunikationskanal bei Empfang eines DSC-Funkrufs können jedoch in einigen Fällen wichtige laufende Kommunikationen unterbrochen werden, wenn der Betriebskanal geändert wird, ohne dass der Benutzer Bescheid weiß. Sie können verhindern, dass die Funkanlage automatisch vom aktuellen Betriebskanal umschaltet, indem Sie die AUTO SWITCH-Funktion auf OFF (aus) schalten.

Wenn die AUTO SWITCH-Funktion auf OFF (aus) gesetzt ist, wird ein **X** auf dem LCD angezeigt, der darauf hinweist, dass diese Funktion ausgeschaltet ist. Außerdem wird der Text „AUTO SW OFF“ anstelle des Textes „AUTO CHxx“ bei allen Funkrufen an Gruppen und an alle Schiffe angezeigt.





1. Wählen Sie DSC SETUP und dann AUTO SWITCH.
2. Wählen Sie ON (ein). um die automatische Kanalumschaltung zu aktivieren.

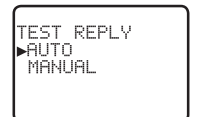
3. Wählen Sie OFF (aus), um die automatische Kanalumschaltung zu deaktivieren.

5-9 DSC-Testantwort (TEST REPLY)

Sie können auf eingehende DSC-Testfunkrufe mit einer automatischen oder einer manuellen Antwort antworten.

- **MANUAL** Eine manuelle Antwort ist erforderlich. Drücken Sie zum Bestätigen ENT oder zum Löschen EXIT.
- **AUTO** Automatische Antwort nach einer Verzögerung von 10 Sekunden mit einem ACK auf alle eingehenden DSC TEST-Funkrufe.





5-10 Einstellen des Inaktivitäts-Timers (TIMEOUT)

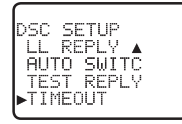
Sie können den Inaktivitäts-Timer mit den folgenden Optionen einstellen:

- **AUTOMATED** Sie können den Inaktivitäts-Timer auf eine automatische Auszeit nach einem Inaktivitätszeitraum für die folgenden beiden Kategorien einstellen: NON-DISTRESS oder DISTRESS.
  Auszeit-Optionen sind:
  DISTRESS: NO TIMEOUT (keine Auszeit); 5 MINS (5 Minuten); 10 MINS (10 Minuten) (voreingestellt ist NO TIMEOUT)
  NON-DISTR: NO TIMEOUT (keine Auszeit); 10 MINS (10 Minuten); 15 MINS (15 Minuten) (voreingestellt ist 15 MINS)
- **NON AUTO** Sie können die Inaktivitäts-Timer so einstellen, dass alle nicht automatischen Vorgänge beendet werden.
  Auszeit-Optionen sind:
  NO TIMEOUT (keine Auszeit); 10 MINS (10 Minuten); 15 MINS (15 Minuten) (voreingestellt ist 10 MINS)

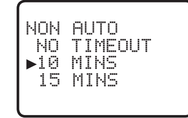
Hinweis: Wenn NO TIMEOUT ausgewählt ist, müssen Sie die Taste EXIT drücken, um den Vorgang zu beenden.

Beispiel: Einstellung einer 10-Minuten-Auszeit für nicht-automatische Funktionen:

1. Wählen Sie TIMEOUT und dann NON AUTO aus.
2. Wählen Sie den gewünschten Auszeit-Zeitraum: NO TIMEOUT (keine Auszeit), 10 MINS (10 Minuten) oder 15 MINS.







In diesem Beispiel wurde 10 MINS ausgewählt, sodass die Funkanlage alle nicht automatischen Vorgänge nach einer Inaktivität von 10 Minuten beendet.

Abschnitt 6 - AIS-Setup-Menü (AIS SETUP)

Halten Sie die CALL/MENU-Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um folgende AIS SETUP-Optionen aufzurufen. In diesem Abschnitt werden die folgenden Menüoptionen erläutert.

AIS SETUP	**AIS FUNC**		**Abschnitt 6-1**
	AIS DISPLAY		**Abschnitt 6-2**
	BAUD RATE		**Abschnitt 6-3**
	GPS REDIR		**Abschnitt 6-4**
	CPA ALARM		**Abschnitt 6-5**
	CPA		**Abschnitt 6-6**
	TCPA		**Abschnitt 6-7**

Um mehr über das Menü zu erfahren und Daten zu erfassen, zu speichern und zu ändern, beziehen Sie sich auf Abschnitt 1-3 und 1-4.

6-1 Aktivieren der AIS-Funktion (AIS FUNC)

Die AIS-Funktion kann ein- (ON) oder ausgeschaltet werden (OFF). Bei aktivierter AIS-Funktion wird das AIS-Symbol AIS auf dem LCD-Display angezeigt.

```
AIS SETUP
▶AIS FUNC
 AIS DISPLAY
 BAUD RATE
 GPS REDIR
```



6-2 Format der AIS-Datenanzeige (AIS DISPLAY)

Wenn der AIS-Plotter-Bildschirm angezeigt wird, können die AIS-Ziele mit dem Schiffsnamen oder der MMSI des Schiffs angezeigt werden.

```
AIS SETUP
▶AIS DISPLAY
 BAUD RATE
 GPS REDIR
 CPA ALARM
```



6-3 AIS-Baudrate (BAUD RATE)

AIS-Daten können unter Nutzung kompatibler Kartenplotter/MFDs oder PCs über den NMEA-Anschluss ausgegeben werden. Die Baudrate des NMEA-Anschlusses kann auf 4800 oder 38400 festgesetzt werden. Die Standardeinstellung ist 38400. Bei Auswahl von 4800 wird die Warnung angezeigt, dass möglicherweise Daten verloren gehen.

```
AIS SETUP
▶BAUD RATE
 GPS REDIR
 CPA ALARM
 CPA
```

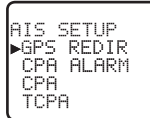
```
AIS SETUP
 38400
▶4800
```

```
AIS INFO
MAY BE LOST!
▶NO
 YES
```

6-4 GPS-Umleitung (GPS REDIR)

Die GPS-Umleitungsoption ist auf die Ausgabe der GPS-Informationen an den Kartenplotter festgelegt, wodurch ein zusätzlicher Multiplexer überfällig wird. Bei Auswahl von YES wird die Zeichenkette $RMC bei Empfang an den Kartenplotter umgeleitet.

Hinweis: Die REDIR-Funktion leitet nur RMC- und GLL-Meldungen vom NMEA 0183-Eingangsport an den AIS-Ausgangsport um.





6-5 Alarm für Closest Point of Approach (CPA ALARM)

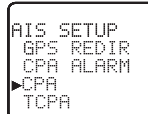
Aktiviert den CPA-Alarm. Ist dieser ausgeschaltet (OFF), so werden ungeachtet der Einstellungen keine T/CPA-Alarme generiert.





6-6 Einstellungen für Closest Point of Approach (CPA)

CPA bezeichnet die Mindestdistanz zwischen Ihnen und einem Ziel-Schiff auf Basis der aktuellen Geschwindigkeit und des aktuellen Kurses. Sie können die Mindestdistanz bis zur Ausgabe eines CPA-Alarms (1 sm bis 30 sm) festlegen. Drehen Sie zur Festsetzung der CPA-Distanz den Drehknopf in Schritten von 1 sm. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie ENT.

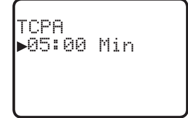




6-7 Time to Closest Point of Approach (TCPA)

CPA bezeichnet die Mindestzeit zur Verhinderung eines Aufeinandertreffens zwischen Ihnen und einem Ziel-Schiff auf der Basis der aktuellen Geschwindigkeit und des aktuellen Kurses. Stellen Sie die Mindestzeit bis zum Ertönen eines TCPA-Alarms (5 Min. bis 30 Min.) ein. Drehen Sie zur Festsetzung der TCPA-Zeit den Drehknopf in Schritten von 30 Sekunden. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie ENT.





Abschnitt 7 - Senden und Empfangen von DSC-Funkrufen

⚠ WARNUNG

Sie müssen in diese Funkanlage eine gültige USER MMSI eingeben, bevor die DSC-Funktionen genutzt werden können. Siehe Abschnitt 5-1.

7-1 Was ist DSC?

DSC (Digital Selective Calling) ist eine halbautomatische Methode zum Erstellen von VHF-, MF- und HF-Funkrufen. DSC wurde als internationaler Standard durch die IMO (International Maritime Organization) entwickelt und ist Teil des GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System).

Derzeit müssen Sie den Notrufkanal 16 überwachen, aber langfristig wird DSC die Überwachung von Notruffrequenzen ersetzen und dazu verwendet werden, routinemäßige und dringende Sicherheitsinformationen auf See zu verbreiten.

DSC ermöglicht das Senden und Empfangen von Funkrufen an und von allen Schiffen und Küstenstationen, die über die DSC-Funktion verfügen und sich innerhalb der geografischen Reichweite befinden. Funkrufen kann eine Einstufung als Notruf, Dringlichkeit, Sicherheit oder Routine zugewiesen werden, und die DSC-Funktion wählt automatisch einen Betriebskanal aus.

7-2 Senden von DSC-Funkrufen

Sie können einen Funkruf an jede Person senden, die eine DSC-fähige Funkanlage besitzt.

- Drücken Sie kurz die Taste CALL/MENU, um die folgenden DSC CALL-Menüoptionen aufzurufen – wählen Sie LAST CALL, um schnell die Person, von der Sie einen Ruf erhalten haben, zurückzurufen.
- Beachten Sie, dass nur vier DSC CALL-Menüoptionen gleichzeitig auf dem Display angezeigt werden können.
- Drücken Sie +/- am Mikrofon, ***oder*** drehen Sie den Kanalauswahlknopf an der Basis-Funkanlage, um sich auf- oder abwärts durch das Menü zu bewegen, bis sich der Cursor auf der gewünschten Option befindet. Drücken Sie ENT (in der Mitte des Kanalauswahlknopfes), um diese Option anzuzeigen.

Folgende Optionen sind verfügbar:

DSC CALL	INDIVIDUAL	Durchführung eines DSC-Funkrufs	Abschnitt 7-3
	LAST CALL	Wiederholung des letzten DSC-Funkrufs	Abschnitt 7-5
	GROUP	Durchführung eines DSC-Gruppenfunkrufs	Abschnitt 7-6
	ALL SHIPS	Senden eines DSC-Funkrufs an alle Schiffe	Abschnitt 7-7
	CALL LOG	Anzeigen des DSC-Funkrufprotokolls	Abschnitt 7-8
	DISTR LOG	Anzeigen des DSC-Notrufprotokolls	Abschnitt 7-9
	SENT CALL	Anzeigen des DSC-Protokolls gesendeter Funkrufe	Abschnitt 7-10
	LL REQUEST	Abfrage eines Positionsberichts	Abschnitt 7-11
	TRACK BUDDY	Automatische Verfolgung von Freunden	Abschnitt 7-12
	DSC TEST	Durchführung eines DSC-Test-Funkrufs	Abschnitt 7-13
	MMSI/GPS	Anzeigen von MMSI- und GPS-Daten	Abschnitt 7-14

7-3 Senden eines Einzelrufs (INDIVIDUAL)

Funkruf an einen Freund

```
DSC CALL
▶INDIVIDUAL
 LAST CALL
 GROUP
 ALL SHIPS ▼
```

```
INDIVIDUAL
▶ROUTINE
 SAFETY
 URGENCY
```

```
INDIVIDUAL
 MANUAL NEW
▶MERMAID IV
 SEAROSE
```

```
CHOOSE CH

▶INTER-SHIP
 MANUAL
```

```
MERMAID IV
 INDIVIDUAL
 ROUTINE
▶SET INTER
```

```
MERMAID IV
 INDIVIDUAL
 ROUTINE
▶SEND?
```

```
MERMAID IV
INDIVIDUAL
ROUTINE
WAIT.. 00:00
```

```
INDIVIDUAL
ROUTINE
ACK FROM
MERMAID IV
  ▼ 00:00
```

Funkruf an Andere

```
DSC CALL
▶INDIVIDUAL
 LAST CALL
 GROUP
 ALL SHIPS ▼
```

```
INDIVIDUAL
>ROUTINE
 SAFETY
 URGENCY
```

```
INDIVIDUAL
>MANUAL NEW
 MERMAID IV
 SEAROSE
```

```
MANUAL MMSI
0_____
```

```
CHOOSE CH

▶INTER-SHIP
 MANUAL
```

```
678912345
 INDIVIDUAL
 ROUTINE
>SEND?
```

```
678912345
INDIVIDUAL
ROUTINE
CALLING...
```

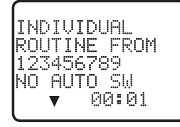
```
678912345
INDIVIDUAL
ROUTINE
WAIT.. 00:00
```

1. Wählen Sie DSC CALL und dann INDIVIDUAL.
2. Wählen Sie die Prioritätsstufe: ROUTINE, SAFETY, URGENCY.
3. Wählen Sie den Freund, an den Sie einen Funkruf senden möchten, aus Ihrer Freundesliste aus, ***oder*** wählen Sie MANUAL NEW, geben Sie dann die MMSI ein, an die der Funkruf gesendet werden soll, und drücken Sie ENT.
4. Wählen Sie zur Kommunikation einen Betriebskanal aus. Wählen Sie INTER-SHIP aus, und drücken Sie ENT. Die Funkanlage listet automatisch alle (Simplex-)Kanäle zwischen Schiffen auf, die verwendet werden können. Duplex-Kanäle können normalerweise nicht angerufen werden. Wenn Sie jedoch einen Duplex-Kanal verwenden möchten, wählen Sie stattdessen MANUAL, und wählen Sie danach den gewünschten Kanal. Wenn der Funkruf an eine Küstenstation gerichtet ist (MMSI beginnt mit 00), erkennt die Funkanlage dies und gibt den richtigen Kanal für die Kommunikation an.
5. Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu SENDEN. Kanal 70 wird automatisch ausgewählt, und das Tx-Symbol wird während des Sendevorgangs auf dem Display angezeigt.
6. Die Funkanlage wartet auf eine Bestätigung (WAIT). Erhalten Sie eine Rückmeldung zum Funkruf (INDIV ACK), drücken Sie PTT, um zu sprechen. Drehen Sie den Kanalauswahlknopf, um weitere Optionen anzuzeigen.

7. Wenn Sie keine Antwort erhalten (UNABLE TO ACKNOWLEDGE), werden Sie in einer Meldung gefragt, ob Sie den Funkruf wiederholen möchten (SEND AGAIN?). Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu wiederholen.

7-4 Bestätigung eines eingehenden Einzelrufs (INDIV)

Bei Eingang eines Funkrufs ertönt der Alarm 2 Minuten lang, und es wird INDIVIDUAL (Einzelruf) angezeigt.



ROUTINE FROM
123456789
NO AUTO SW
CH12 REQUEST
▲▼ 00:02

123456789
NO AUTO SW
CH12 REQUEST
12:45 UTC
▲ 00:03

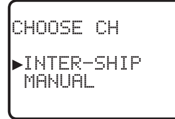
1. Drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten.
2. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um andere Informationen zum Funkruf durchzublättern.
3. Drücken Sie die Funktionstaste **NEW-CH** (AIS/IC-Taste), um einen anderen Betriebskanal anzufordern, oder drücken Sie die Funktionstaste **ABLE** (WX/NAV-Taste), um den Funkruf zu bestätigen.
4. Oder drücken Sie auf EXIT, um in den Standby-Modus zurückzukehren.

7-5 Beantwortung des letzten Funkrufs (LAST CALL)

Diese Funktion ist sehr nützlich und wird häufig verwendet.

DSC CALL
INDIVIDUAL
▶LAST CALL
GROUP
ALL SHIPS ▼

SEAROSE
INDIVIDUAL
ROUTINE
10:22AM LOC



SEAROSE
INDIVIDUAL
ROUTINE
▶SEND?

1. Wählen Sie DSC CALL und dann LAST CALL.
2. Die Kontaktdetails des zuletzt eingegangenen Funkrufs werden angezeigt. Drücken Sie ENT.
3. Wählen Sie zur Kommunikation einen Betriebskanal aus. Wählen Sie INTER-SHIP aus, und drücken Sie ENT. Die Funkanlage listet automatisch alle (Simplex-)Kanäle zwischen Schiffen auf, die verwendet werden können. Duplex-Kanäle können normalerweise nicht angerufen werden. Wenn Sie jedoch einen Duplex-Kanal verwenden möchten, wählen Sie stattdessen MANUAL, und wählen Sie danach den gewünschten Kanal. Wenn der Funkruf an eine Küstenstation gerichtet ist (MMSI beginnt mit 00), erkennt die Funkanlage dies und gibt den richtigen Kanal für die Kommunikation an.
4. Die Details des Funkrufs werden angezeigt. Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu senden. Während des Sendevorgangs wird das Tx-Symbol auf dem Display angezeigt.
5. Erhalten Sie eine Rückmeldung zum Funkruf (INDIV ACK), drücken Sie PTT, um zu sprechen. Wenn Sie keine Antwort erhalten, werden Sie in einer Meldung gefragt, ob Sie den Funkruf wiederholen möchten (SEND AGAIN?). Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu wiederholen.

7-6 Senden eines Gruppenfunkrufs (GROUP)

Sie müssen vor der Durchführung eines Gruppenfunkrufs bereits eine GROUP MMSI gespeichert haben – siehe Abschnitt 5-2. Gruppenfunkrufe werden immer mit ROUTINE-Priorität gesendet.



GROUP
▶DIVE 1
DIVE 2

CHOOSE CH
▶INTER-SHIP
MANUAL

DIVE 1
GROUP CALL
▶SEND?

1. Wählen Sie DSC CALL und dann GROUP.

   Die Funkanlage zeigt die Namen Ihrer vorprogrammierten Gruppen.
2. Wählen Sie die gewünschte Gruppe aus (die GROUP MMSI muss festgelegt sein, bevor Sie den Funkruf senden können).
3. Wählen Sie zur Kommunikation einen Betriebskanal aus. Wählen Sie INTER-SHIP aus, und drücken Sie ENT. Die Funkanlage listet automatisch alle (Simplex-)Kanäle zwischen Schiffen auf, die verwendet werden können. Duplex-Kanäle können normalerweise nicht angerufen werden. Wenn Sie jedoch einen Duplex-Kanal verwenden möchten, wählen Sie stattdessen MANUAL, und wählen Sie danach den gewünschten Kanal.
4. Die Details des Funkrufs werden angezeigt. Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu senden.

   Während des Sendevorgangs wird das Tx-Symbol auf dem Display angezeigt.

7-7 Senden eines Funkrufs an alle Schiffe (ALL SHIPS)

DSC CALL
LAST CALL ▲
GROUP
▶ALL SHIPS
CALL LOG ▼

ALL SHIPS
▶SAFETY
URGENCY

CHOOSE CH
▶INTER-SHIP
MANUAL

ALL SHIPS
SAFETY
▶SEND?

1. Wählen Sie DSC CALL und dann ALL SHIPS.
2. Wählen Sie eine der folgenden Funkrufprioritäten:
   - **SAFETY** Zum Senden von Sicherheitsinformationen an alle Schiffe in Reichweite.
   - **URGENCY** Zu verwenden, wenn eine ernste Situation oder ein Problem auftritt, die/das zu einer Notrufsituation führen könnte.
3. Wählen Sie zur Kommunikation einen Betriebskanal aus. Wählen Sie INTER-SHIP aus, und drücken Sie ENT. Die Funkanlage listet automatisch alle (Simplex-)Kanäle zwischen Schiffen auf, die verwendet werden können. Duplex-Kanäle können normalerweise nicht angerufen werden. Wenn Sie jedoch einen Duplex-Kanal verwenden möchten, wählen Sie stattdessen MANUAL, und wählen Sie danach den gewünschten Kanal.
4. Die Details des Funkrufs werden angezeigt. Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu senden.

   Während des Sendevorgangs wird das Tx-Symbol auf dem Display angezeigt.

7-8 Senden unter Verwendung des Funkrufprotokolls (CALL LOG)

Das Funkrufprotokoll enthält die Kontaktdetails der letzten 20 eingegangenen Funkrufe, sodass Sie jeden von ihnen schnell zurückrufen können.

Wenn das Funkrufprotokoll voll ist, wird der älteste Eintrag überschrieben.

```
DSC CALL
 GROUP        ▲
 ALL SHIPS
▶CALL LOG
 DISTR LOG    ▼
```

```
11 12345678
INDIVIDUAL
ROUTINE
09:45 UTC
```

```
11 12345678
▶CALL BACK
 DELETE
 SAVE MMSI
```

```
CHOOSE CH

▶INTER-SHIP
 MANUAL
```

```
12345678
INDIVIDUAL
ROUTINE
▶SEND?
```

1. Wählen Sie DSC CALL und dann CALL LOG.
2. Die Funkanlage zeigt die Kontaktdetails des letzten eingegangenen Funkrufs als ersten Eintrag (01) im Funkrufprotokoll. In diesem Beispiel werden die Kontaktdetails des 11.-letzten Funkrufs angezeigt. Drücken Sie ENT, um zum nächsten Bildschirm zu wechseln.
3. Drücken Sie ENT erneut, um den Rückruf zu bestätigen.
4. Wählen Sie zur Kommunikation einen Betriebskanal aus. Wählen Sie INTER-SHIP aus, und drücken Sie ENT. Die Funkanlage listet automatisch alle (Simplex-)Kanäle zwischen Schiffen auf, die verwendet werden können. Duplex-Kanäle können normalerweise nicht angerufen werden. Wenn Sie jedoch einen Duplex-Kanal verwenden möchten, wählen Sie stattdessen MANUAL, und wählen Sie danach den gewünschten Kanal. Wenn der Funkruf an eine Küstenstation gerichtet ist (MMSI beginnt mit 00), erkennt die Funkanlage dies und gibt den richtigen Kanal für die Kommunikation an.
5. Die Details des Funkrufs werden angezeigt. Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu senden. Während des Sendevorgangs wird das Tx-Symbol auf dem Display angezeigt.

7-9 Senden unter Verwendung des Notrufprotokolls (DIST LOG)

```
DSC CALL
 ALL SHIPS ▲
 CALL LOG
▶DISTR LOG
 SENT CALL ▼
```

```
02 SEASPRAY
DISTRESS
FLOODING

ENT-->OPTION
```

```
02 SEASPRAY
▶CALL BACK
 DELETE
 INFO
```

```
CHOOSE CH

▶INTER-SHIP
 MANUAL
```

```
02 SEASPRAY
 INDIVIDUAL
 ROUTINE
▶SEND?
```

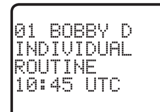
Das Notrufprotokoll enthält Notrufdaten zu den letzten 20 eingegangenen Notrufen, sodass Sie jeden von ihnen schnell rufen können. Versuchen Sie immer zuerst, Sprechkontakt auf CH16 wie folgt herzustellen:

1. Wählen Sie DSC CALL und dann DISTR LOG.
2. Der zuletzt erhaltene Notruf wird als erster Eintrag im Notrufprotokoll angezeigt. Wählen Sie den zu rufenden Eintrag aus, und drücken Sie ENT.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - **CALL BACK** Senden eines Funkrufs (CALL) an die Station.
   - **DELETE** Löschen der Details aus dem Notrufprotokoll.
   - **INFO** Anzeigen zusätzlicher Informationen zur Station.
4. Wählen Sie CALL BACK, und drücken Sie ENT.
5. Wählen Sie zur Kommunikation einen Betriebskanal aus. Wählen Sie INTER-SHIP aus, und drücken Sie ENT. Die Funkanlage listet automatisch alle (Simplex-)Kanäle zwischen Schiffen auf, die verwendet werden können. Duplex-Kanäle können normalerweise nicht angerufen werden. Wenn Sie jedoch einen Duplex-Kanal verwenden möchten, wählen Sie stattdessen MANUAL, und wählen Sie danach den gewünschten Kanal. Wenn der Funkruf an eine Küstenstation gerichtet ist (MMSI beginnt mit 00), erkennt die Funkanlage dies und gibt den richtigen Kanal für die Kommunikation an.
6. Die Details des Funkrufs werden angezeigt. Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu senden. Während des Sendevorgangs wird das Tx-Symbol auf dem Display angezeigt.

7-10 Anzeigen des Protokolls gesendeter Funkrufe (SENT CALL)

Das Protokoll gesendeter Funkrufe enthält die Kontaktdetails der letzten 20 gesendeten Funkrufe, sodass Sie die Details des Funkrufs überprüfen können.







1. Wählen Sie DSC CALL und dann SENT CALL. Führen Sie einen Bildlauf bis zu den gewünschten gesendeten Funkrufen durch.
2. Die Funkanlage zeigt die Details des letzten eingegangenen Funkrufs als ersten Eintrag (01) im Funkrufprotokoll an. In diesem Beispiel werden die Kontaktdetails des letzten Funkrufs angezeigt.
3. Drücken Sie ENT, um zum nächsten Bildschirm zu wechseln. Sie haben nun folgende Optionen:
   - **DELETE** Löschen des Eintrags aus dem Protokoll gesendeter Funkrufe.

7-11 Abfrage der L/B-Position eines Freundes (LL REQUEST)

```
DSC CALL
 DIST LOG  ▲
 SENT CALL
▶LL REQUEST
 TRACK BUDD▼
```

```
LL REQUEST
▶STARFISH
 SEAROSE
 MERMAID IV
```

```
STARFISH
LL REQUEST

▶SEND?
```

```
STARFISH
LL REQUEST

CALLING...
```

```
STARFISH
LL REQUEST

WAIT.. 00:00
```

```
POSITION
REPLY FROM
STARFISH
 99°99.999'X
 ▼     00:00
```

1. Drücken Sie CALL, um den DSC-Modus aufzurufen, wählen Sie dann LL REQUEST.
2. Wählen Sie den Freund aus, dessen L/B-Position Sie abrufen möchten, und drücken Sie ENT, um die Abfrage zu senden.
3. Die Funkanlage wartet auf eine Bestätigung von Ihrem Freund. Wenn nach 30 Sekunden keine Antwort eingegangen ist, werden Sie gefragt, ob Sie es noch einmal versuchen möchten. Drücken Sie ENT, um den Funkruf zu wiederholen.
4. Drücken Sie nach Bestätigung des Funkrufs die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um andere Informationen zum Funkruf durchzublättern.

7-12 Verfolgung Ihres Freundes (TRACK BUDDY)

Sie können einen oder mehrere Freunde zur automatischen Verfolgung ihrer Positionen auswählen. Zunächst müssen Sie die Liste der zu verfolgenden Freunde einrichten und deren Verfolgungsstatus auf ON setzen, ehe mit der Verfolgung von Freunden begonnen werden kann. Sie können die Verfolgung Ihres Freundes beginnen und beenden sowie Freunde der Liste der zu verfolgenden Freunde hinzufügen oder daraus löschen.

7-12-1 Beginnen oder Beenden der Verfolgung des Aufenthaltsortes von Freunden (START TRACK)

Verwenden Sie START TRACK, um die Position eines oder mehrerer Freunde in Ihrer TRACKLIST zu verfolgen, deren Status auf ON gesetzt ist (siehe folgender Abschnitt). Die Position des Freundes wird in durch Sie unter INTERVAL ausgewählten Zeitintervallen (15, 30 oder 60 Minuten) aktualisiert.

Hinweis: START TRACK gestattet nur die Verfolgung von Freunden, deren Status in Ihrer TRACKLIST auf ON gesetzt ist.

```
DSC CALL
 SENT CALL ▲
 LL REQUEST
▶TRACK BUDD
 DSC TEST  ▼
```

```
TRACK BUDDY
▶START TRACK
 SET BUDDY
 TRACKLIST
 INTERVAL
```

```
START TRACK
 SEAROSE OFF
 MERMAID ON
 SEASPRA ON
```

```
START TRACK
>YES
 NO
```

```
MERMAID IV
LL REQUEST

CALLING...
```

```
SEASPRAY
LL REQUEST

CALLING...
```

1. Wählen Sie DSC CALL und anschließend TRACK BUDDY.
2. Wählen Sie START TRACK. Der Status der einzelnen Freunde auf Ihrer TRACKLIST (ON oder OFF) wird angezeigt.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Status der Freunde, deren Aufenthaltsort Sie verfolgen möchten, ON lautet, und drücken Sie ENT.
4. Wählen Sie YES, und drücken Sie ENT, um die Verfolgung zu beginnen (in diesem Beispiel MERMAID IV und SEASPRAY.)

   Über CH70 wird an jeden Freund eine L/B-Abfrage gesendet, und Ihre Funkanlage wartet darauf, dass die L/B-Position Ihres Freundes auf dem LCD-Display angezeigt wird. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt 7-20.

   (Um die Verfolgung Ihrer Freunde zu beenden, wählen Sie auf der Seite START TRACK die Option NO aus.)

7-12-2 Auswählen eines Freundes, dessen Position Sie verfolgen möchten (SET BUDDY)

```
DSC CALL
 SENT CALL ▲
 LL REQUEST
▶TRACK BUDD
 DSC TEST  ▼
```

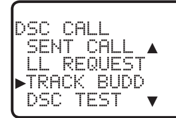
```
TRACK BUDDY
 START TRACK
▶SET BUDDY
 TRACKLIST
 INTERVAL
```

```
SET BUDDY
 SEAROSE OFF
▶MERMAID OFF
```

```
SET BUDDY
MERMAID IV
▶ON
 OFF
```

1. Wählen Sie DSC CALL und anschließend TRACK BUDDY.
2. Wählen Sie SET BUDDY, um den Status der einzelnen Freunde auf der TRACKLIST anzuzeigen (ON oder OFF).
3. Wählen Sie den Freund aus, dessen Status Sie ändern möchten, wählen Sie dann den neuen Status aus, und drücken Sie zur Bestätigung auf ENT.

7-12-3 Hinzufügen oder Löschen eines Freundes aus der Liste der zu verfolgenden Freunde (TRACKLIST)




```
TRACK BUDDY
 START TRACK
 SET BUDDY
▶TRACKLIST
 INTERVAL
```

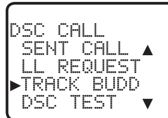
```
TRACKLIST
▶ADD NEW
 SEAROSE
```

```
ADD NEW
▶MERMAID IV
 SEASPRAY
```

1. Wählen Sie DSC CALL und anschließend TRACK BUDDY.
2. Wählen Sie TRACKLIST. Alle Freunde, die sich bereits in der Liste der zu verfolgenden Freunde befinden, werden aufgeführt.
   Hinweis: Wählen Sie zum Löschen eines Freundes aus der Liste der zu verfolgenden Freunde diesen Freund aus, und drücken Sie dann ENT. Wählen Sie YES, und drücken Sie dann ENT, um den Löschvorgang auszuführen.
3. Wählen Sie ADD NEW, um Ihre Freundesliste anzuzeigen. Die Freunde müssen bereits in Ihrer Freundesliste enthalten sein – siehe Abschnitt 3-3.
4. Wählen Sie den gewünschten Freund aus, und drücken Sie ENT, um den Freund der Liste der zu verfolgenden Freunde hinzuzufügen.

7-12-4 Festlegen des Aktualisierungsintervalls zur Verfolgung Ihres Freundes (INTERVAL)

Legen Sie die Zeitintervalle zur Aktualisierung der Position Ihres Freundes fest – zur Auswahl stehen 15, 30 oder 60 Minuten.




```
TRACK BUDDY
 START TRACK
 SET BUDDY
 TRACKLIST
▶INTERVAL
```

```
TRACKLIST
▶15 MINUTES
 30 MINUTES
 1 HOUR
```

7-13 Durchführung eines DSC TEST-Funkrufs (DSC TEST)

Sie können die DSC-Funktion Ihrer Funkanlage testen, indem Sie einen DSC TEST CALL an einen Freund oder eine andere Station mit einer DSC-Funkanlage senden.

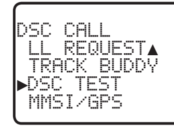
Hinweis: Zum Testen der Funkanlage sollte kein Routine-DSC-Funkruf gesendet werden, und die Verwendung des Sicherheitskanals zu Testzwecken sollte vermieden werden.

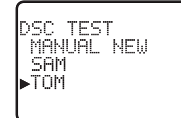
7-13-1 Senden eines DSC TEST-Funkrufs

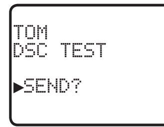
1. Wählen Sie DSC CALL und anschließend DSC TEST.
2. Wählen Sie den Freund, an den Sie einen Funkruf senden möchten aus Ihrer Freundes-liste aus, oder wählen Sie MANUAL NEW, und geben Sie dann die MMSI ein, an die der Funkruf gesendet werde soll.
3. Drücken Sie ENT, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Drücken Sie erneut ENT, um den Funkruf zu SENDEN. Kanal 70 wird automatisch ausge-

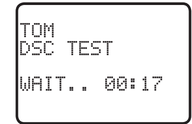
wählt, und das **TX**-Symbol wird während des Sendevorgangs auf dem Display angezeigt.

5. Die Funkanlage wartet auf eine Bestätigung (WAIT). Wenn der Funkruf bestätigt wird, wird eine Benachrichtigung angezeigt.









6. Wenn nach 30 Sekunden keine Antwort eingegangen ist, werden Sie gefragt, ob Sie es noch einmal versuchen möchten.

7-13-2 Empfangen einer eingehenden Antwort auf einen DSC TEST-Funkruf (DSC TEST ACK)

1. Wenn Sie eine Benachrichtigung zu einer DSC TEST-Antwort erhalten, drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten.
2. Wenn die Funkanlage anhand der Benutzer-MMSI einen Ihrer Freunde erkennt, wird der Name des Freundes statt der Benutzer-MMSI angezeigt.

7-13-3 Bestätigung eines eingehenden DSC TEST-Funkrufs

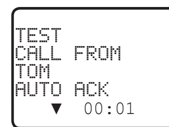
Das Funkgerät gibt ein freundlich klingendes Zweitonsignal aus, wenn ein DSC TEST-Funkruf eingeht.

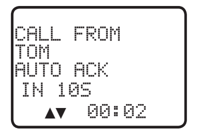
Hinweis: Wenn TEST REPLY auf AUTO gesetzt wurde, wird kein Tonsignal ausgegeben.

1. Wenn die Funkanlage anhand der MMSI einen Ihrer Freunde erkennt, wird der Name des Freundes statt der MMSI angezeigt.

2. Drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten.

3. Der Funkruf wird automatisch bestätigt, wenn TEST REPLY auf AUTO gesetzt wurde *(siehe Abschnitt 5-9),* und nach einer Auszeit (TIMEOUT) wird auf automatische Antwort (AUTO REPLY) umgestellt *(siehe Abschnitt 5-10)*.





4. Alternativ ist eine manuelle Antwort erforderlich, wenn TEST REPLY auf MANUAL eingestellt ist. Drücken Sie ACK (AIS/IC-Taste), um den DSC TEST-Funkruf zu bestätigen.

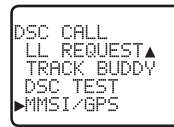


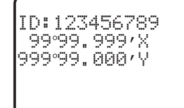


5. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um andere Informationen zum Funkruf durchzublättern (sofern verfügbar), oder drücken Sie zum Beenden EXIT.

7-14 Anzeigen von Benutzer-MMSI und GPS-Daten

Die MMSI sowie die aktuelle Position der Funkanlage können angezeigt werden.





7-15 Empfangen von DSC-Funkrufen

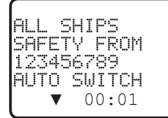
Es können verschiedene DSC-Funkruftypen von Schiffen innerhalb der Reichweite mit verschiedenen Prioritäten empfangen werden:

- **DISTRESS** Siehe Abschnitt 8.
- **ALL SHIPS** Priorität Dringlichkeit oder Sicherheit (s. Abschnitt 7-16)
- **INDIVIDUAL** Priorität Dringlichkeit, Sicherheit oder Routine (s. Abs. 7-17)
- **GROUP** Nur Priorität Routine (siehe Abschnitt 7-18)
- **GEOGRAPHIC** Nur Priorität Routine (siehe Abschnitt 7-19)
- **POLLED POSITION** Priorität Routine oder Sicherheit (siehe Abschnitt 7-20)

Zusätzlich zum akustischen Alarm blinkt das Telefonsymbol auf dem Bildschirm.

Dadurch werden Sie daran erinnert, dass ein Funkruf im Funkrufprotokoll (CALL LOG) gespeichert ist. Daten zu Funkrufen zum Positionsabruf werden NICHT gespeichert.

7-16 Empfangen eines Funkrufs an alle Schiffe (ALL SHIPS)







1. Wenn Sie eine Benachrichtigung zu einem ALL SHIPS-Funkruf erhalten, drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten. Die Prioritätsstufe und die Benutzer-MMSI werden auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn die Funkanlage anhand der Benutzer-MMSI einen Ihrer Freunde erkennt, wird der Name des Freundes statt der Benutzer-MMSI angezeigt.
2. Drücken Sie die Funktionstaste **ACCEPT** (AIS/IC-Taste), um sofort auf den entsprechenden Kanal umzuschalten. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um andere Informationen zum Funkruf durchzublättern, oder drücken Sie die Taste EXIT, um zum aktuellen DSC-Empfangsprozess zurückzukehren.
3. Wenn auf dem Display AUTO SWITCH angezeigt wird, schaltet die Funkanlage nach

10 Sekunden automatisch auf den entsprechenden Kanal um, sofern keine Taste gedrückt wird. Bei der Einstellung AUTO SW OFF ist ein manueller Kanalwechsel erforderlich – AUTO SWITCH-Optionen finden Sie im Abschnitt 5-8.

4. Drücken Sie PTT, um den Sprechkontakt auf dem aktuell angezeigten Kanal herzustellen.

   Die Funkrufdaten werden in Ihrem Funkrufprotokoll gespeichert (siehe Abschnitt 7-8).

7-17 Empfangen eines Einzelrufs (INDIV)

```
INDIVIDUAL
ROUTINE FROM
123456789
AUTO SWITCH
   ▼  00:01
```

```
INDIVIDUAL
ROUTINE FROM
123456789
AUTO SW OFF
   ▼  00:01
```

1. Wenn Sie eine Benachrichtigung zu einem INDIV-Funkruf erhalten, drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten. INDIV-Funkrufe haben meistens Routine-Priorität. Wenn die Funkanlage anhand der Benutzer-MMSI einen Ihrer Freunde erkennt, wird der Name des Freundes statt der Benutzer-MMSI angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um andere Informationen zum Funkruf durchzublättern. Oder drücken Sie die Taste EXIT, um zum aktuellen DSC-Empfangsprozess zurückzukehren.
3. Zur Beantwortung des Funkrufs haben Sie folgende Optionen:
   - Antwort per Funktionstaste **ABLE** (WX/NAV-Taste) auf den Funkruf über den angeforderten Kanal
   - Antwort per Funktionstaste **NEW-CH** (AIS/IC-Taste) auf den Funkruf, jedoch mit Anforderung eines anderen Kanals
   - Antwort per Funktionstaste **UNABLE** (GO/MOB-Taste) auf den Funkruf, wenn Sie den angeforderten Kanal nicht verwenden können (Hinweis: Diese Option ist bei ROUTINE-Funkrufen nicht verfügbar).
4. Wenn auf dem Display AUTO SWITCH angezeigt wird, antwortet die Funkanlage nach 10 Sekunden automatisch auf den Funkruf, sofern keine Taste gedrückt wird. Bei der Einstellung AUTO SW OFF ist eine manuelle Antwort erforderlich – INDIV REPLY-Optionen finden Sie im Abschnitt 5-5.
5. Der Rufende sollte auf Ihre Bestätigung antworten, indem er auf dem genannten Kanal Sprechkontakt herstellt. Erfolgt dies nicht, können Sie die Taste PTT drücken, um selbst den Sprechkontakt herzustellen.

   Die Funkrufdaten werden in Ihrem Funkrufprotokoll gespeichert (siehe Abschnitt 7-8).

7-18 Empfangen eines Gruppenfunkrufs (GROUP)

```
GP: SAM
CALL FROM
123456789
AUTO SWITCH
   ▼  00:01
```

```
GP: SAM
CALL FROM
123456789
AUTO SW OFF
   ▼  00:01
```

```
GP: SAM
CALL FROM
012345678
CHANGE TO
   ▼  00:11
```

1. Wenn Sie eine Benachrichtigung zu einem GROUP-Funkruf erhalten, drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um andere Informationen zum Funkruf durchzublättern.

   Die Prioritätsstufe ist immer Routine, und die Gruppe wird auf dem Bildschirm identifiziert. Die Gruppe ist eine der 20 Gruppen häufig angerufener Personen, die Sie zuvor eingerichtet haben (siehe Abschnitt 5-2).
2. Drücken Sie die Funktionstaste **ACCEPT** (AIS/IC-Taste), um sofort auf den entsprechenden Kanal umzuschalten, oder drücken Sie die Taste EXIT, um zum aktuellen DSC-Empfangsprozess zurückzukehren.
3. Wenn auf dem Display AUTO SWITCH angezeigt wird, schaltet die Funkanlage nach 10 Sekunden automatisch auf den entsprechenden Kanal um, sofern keine Taste gedrückt wird. Bei der Einstellung AUTO SW OFF ist ein manueller Kanalwechsel erforderlich – AUTO SWITCH-Optionen finden Sie im Abschnitt 5-8.
4. Sie müssen keine Rückmeldung senden. Wenn gewünscht, drücken Sie PTT, um den Sprechkontakt auf dem genannten Kanal herzustellen.

   Die Funkrufdaten werden in Ihrem Funkrufprotokoll gespeichert (siehe Abschnitt 7-8).

7-19 Empfangen eines Funkrufs für einen geografischen Bereich (GEOGRAPH)

```
GEOGRAPHICAL
CALL FROM
254622211
CH12 REQUEST
   ▼  00:01
```

```
GEOGRAPHICAL
CALL FROM
254622211
CHANGE TO
   ▼  00:08
```

Ein geografischer Funkruf wird von Schiffen innerhalb eines bestimmten geografischen Bereichs empfangen.

1. Wenn Sie eine Benachrichtigung zu einem GEOGRAPHICAL-Funkruf erhalten, drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten. Drücken Sie danach die Funktionstaste **ACCEPT** (AIS/IC-Taste), um manuell den im eingehenden Funkruf bezeichneten Kanal auszuwählen.

   Die Benutzer-MMSI oder der Name wird auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn die Funkanlage anhand der Benutzer-MMSI einen Ihrer Freunde erkennt, wird der Name des Freundes statt der Benutzer-MMSI angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um andere Informationen zum Funkruf durchzublättern. Oder drücken Sie die Taste EXIT, um zum aktuellen DSC-Empfangsprozess zurückzukehren.
3. Überwachen Sie den Betriebskanal auf eine Ankündigung des rufenden Schiffs.

7-20 Empfangen von Funkrufen zum Positionsabruf (POSITION)

```
POSITION
REPLY FROM
123456789
82°50.1234 N
   ▼  00:01
```

Wenn Sie als Antwort auf eine L/B-Abfrage die GPS-Positionsdaten eines Freundes erhalten, wird empfohlen, diese Position schriftlich festzuhalten, besonders wenn es sich um eine gute Stelle für den Fischfang handelt.

Wenn von Ihrem Freund erweiterte L/B-Positionsdaten verfügbar sind, drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um andere Informationen zum Funkruf durchzublättern. Oder drücken Sie die Taste EXIT, um zum aktuellen DSC-Empfangsprozess zurückzukehren.

Hinweis: Die Ausgabe der Sätze DSC & DSE erfolgt über den NMEA 0183-Anschluss zur Anzeige auf einem angeschlossenen Kartenplotter/MFD.

Abschnitt 8 - DISTRESS-Rufe

⚠ WARNING

Sie müssen in diese Funkanlage eine gültige USER MMSI eingeben, bevor die DSC-Funktionen genutzt werden können. Siehe Abschnitt 5-1.

8-1 Senden eines Notrufs

```
DISTRES CALL
▶UNDEFINED
 FIRE
 FLOODING
 COLLISION
```

```
DISTRES CALL
▶UNDEFINED
 HOLD DISTRES
 3 SECONDS..
```

```
DISTRES CALL
UNDEFINED
11:23 UTC
 22°12.022'N
 ▼TX IN 00:01
```

1. Öffnen Sie die rote Abdeckung mit der Bezeichnung DISTRESS.

   Wenn Sie ausreichend Zeit haben, die Art des Notrufs anzugeben, fahren Sie mit Schritt 2 fort. Anderenfalls fahren Sie direkt mit Schritt 3 fort.

2. Drücken und lösen Sie die Taste DISTRESS, um die folgenden Kategorien anzuzeigen. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um die Kategorie auszuwählen, die Ihre Situation beschreibt, und drücken Sie dann ENT.
   - **UNDEFINED** (Unbestimmt)
   - **FIRE** (Feuer)
   - **FLOODING** (Fluten)
   - **COLLISION** (Kollision)
   - **GROUNDING** (Auf Grund gelaufen)
   - **LISTING** (Schlagseite)
   - **SINKING** (Sinken)
   - **ADRIFT** (Treiben)
   - **ABANDONING** (Verlassen)
   - **PIRACY** (Piraterie)
   - **OVER BOARD** (Über Bord)

3. Drücken Sie die Taste DISTRESS, und halten Sie sie etwa 3 Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Bildschirm eine Bestätigung über den Versand des Notrufs angezeigt wird (DISTRESS CALL SENDING). Das gesamte Display beginnt zu blinken und laute Signaltöne werden ausgegeben.

4. Nach dem Senden des Notrufs wartet die Funkanlage auf eine Bestätigung.

   • Der Notruf wird automatisch alle 3,5 bis 4,5 Minuten erneut gesendet, bis eine Bestätigung eingeht („Ruf-Wiederholungsmodus“).

   • Drücken Sie ▼ / ▲, um die gesendeten Notrufinformationen anzuzeigen.

5. Sie haben nun folgende Optionen: RESEND, PAUSE, CANCEL:

6. Um den Ruf erneut zu senden, drücken Sie die Funktionstaste **RESEND** (AIS/IC-Taste), um den Bildschirm HOLD DISTRESS 3 SECONDS TO SEND (Zur Übertragung die Taste DISTRESS 3 Sekunden lang gedrückt halten) aufzurufen. Halten Sie die Taste DISTRESS 3 Sekunden lang gedrückt, um den Ruf erneut zu senden, oder drücken Sie die Funktionstaste **EXIT** (AIS/IC-Taste), um weiter auf eine Bestätigung zu warten.
7. Um den Ruf zu unterbrechen, drücken Sie die Funktionstaste **PAUSE** (WX/NAV-Taste) zur Unterbrechung des „Ruf-Wiederholungsmodus"; drücken Sie die Funktionstaste **EXIT** (AIS/IC-Taste), um denselben Ruf erneut zu senden.
8. Um den Ruf zu beenden, drücken Sie die Funktionstaste **CANCEL** (GO/MOB-Taste) zum Aufruf des Bildschirms DISTRESS CALL SEND CANCEL (Beenden der Notruf-Übertragung).

   • Drücken Sie die Funktionstaste **NO** (WX/NAV-Taste), um weiter auf eine Bestätigung zu warten.

   • Drücken Sie die Funktionstaste **YES** (AIS/IC-Taste), um den DISTRESS CANCEL-Ruf zu senden. Drücken Sie danach am Handmikrofon auf PTT, um über Ihre Situation Bericht zu erstatten; drücken Sie anschließend auf EXIT, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren.
9. Drücken Sie nach dem Empfang der Bestätigung die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), und antworten Sie unter Verwendung des Mikrofons, oder drücken Sie die Taste EXIT, um die Bestätigung des aktuellen Notrufs zu beenden.

Hinweis: Vor dem Empfang einer Bestätigung kann der Notruf nicht sofort durch Sie beendet werden. Dies ist erst nach Durchlaufen des gesamten oben beschriebenen Prozesses (Schritt 8) zur Beendigung eines Notrufs möglich.

8-2 Empfangen eines Notrufs (DISTRESS!)

```
DISTRESS
UNDEFINED
123456789
 82°50.123'N
   ▼  00:01
```

Beim Eingang eines Notrufs (DISTRESS!) wird ein Warnsignal ausgegeben.

1. Drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten. Sie müssen keine Rückmeldung senden.
2. Die Funkanlage wählt nach 10 Sekunden automatisch CH16 aus, wenn kein anderer Kanal ausgewählt wird. Um sofort auf CH16 zu wechseln, drücken Sie die Funktionstaste **ACCEPT** (AIS/IC-Taste).
3. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um die Details des Notrufs anzuzeigen. Dazu gehören die Benutzer-MMSI und die Art des Notfalls (wenn angegeben) sowie Ort und Zeit (wenn angegeben). Sind Ort und Zeit nicht angegeben, werden diese entsprechend durch Sequenzen aus Neunen und Achten ersetzt.

   • Die Funkanlage kann erweiterte L/B-Positionsdaten empfangen, wenn das Schiff, das den Notruf übermittelt, diese Informationen sendet. Diese Informationen geben die Position des in Not geratenen Schiffes bis auf 20 m (60 ft) an.
4. Drücken Sie die Taste PTT, um den Sprechkontakt herzustellen, oder drücken Sie die Taste EXIT, um den DISTRESS RECEIVE-Ruf zu beenden.

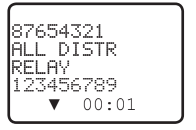
Hinweis: Die Rufdaten werden im Notrufprotokoll gespeichert, und die Ausgabe der Positionsdatensätze (DSC & DSE) erfolgt über den NMEA 0183-Anschluss zur Anzeige auf einem angeschlossenen Kartenplotter/MFD.

8-3 Empfangen von Notrufbestätigungen (DISTRESS ACK) oder Notrufweiterleitungen für alle Schiffe (DISTRESS REL)

1. Beim Eingang einer Notrufbestätigung oder einer Notrufweiterleitung für alle Schiffe wird ein Warnsignal ausgegeben. Drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um das Warnsignal stumm zu schalten.
2. Die Funkanlage wählt nach 10 Sekunden automatisch CH16 aus, wenn kein anderer Kanal ausgewählt wird. Um sofort auf CH16 zu wechseln, drücken Sie die Funktionstaste **ACCEPT** (AIS/IC-Taste).
3. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um die Details des Notrufs anzuzeigen.
   Dazu gehören die Benutzer-MMSI und die Art des Notfalls (wenn angegeben) sowie Ort und Zeit (wenn angegeben). Sind Ort und Zeit nicht angegeben, werden diese entsprechend durch Sequenzen aus Neunen und Achten ersetzt.
4. Drücken Sie die Taste PTT, um den Sprechkontakt zum rufenden Schiff herzustellen. Halten Sie eine akustische Überwachung auf CH16 aufrecht und seien Sie bereit, Hilfe zu leisten.
   - Bei Notrufrückmeldungen (DISTRESS ACK), die von Seenotrettungsinstitutionen aus Ihrem Land gesendet werden, bricht Ihre Funkanlage automatisch die Übermittlungen im Notrufmodus ab, und CH16 wird angezeigt. Drücken Sie die Taste PTT, um Sprechkontakt mit der Seenotrettungsinstitution herzustellen.
   - Die Seenotrettungsinstitutionen aus Ihrem Land sind die einzige Instanz, die berechtigt ist, eine Notrufrückmeldung (DISTRESS ACK) zu senden.
5. Drücken Sie die Taste EXIT, um den aktuellen DSC-Empfangsprozess zu beenden.

Hinweis: Die Rufdaten werden im Notrufprotokoll gespeichert, und die Ausgabe der Positionsdatensätze (DSC & DSE) erfolgt über den NMEA 0183-Anschluss zur Anzeige auf einem angeschlossenen Kartenplotter/MFD.





8-4 Einzelne Notrufweiterleitung (INDIV DISTR RELAY)

Bei einer eingehenden Notrufweiterleitung ertönt der Alarm, und es wird INDIV DISTR RELAY angezeigt.

1. Drücken Sie die Funktionstaste **SILENC** (AIS/IC-Taste), um den Alarm stumm zu schalten.
2. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um die Details des Notrufs anzuzeigen. Dazu gehören die Benutzer-MMSI und die Art des Notfalls (wenn angegeben) sowie Ort und Zeit (wenn angegeben). Sind Ort und Zeit nicht angegeben, werden diese entsprechend durch Sequenzen aus Neunen und Achten ersetzt.

3. ALLE MODELLE: Drücken Sie die Funktionstaste **ACCEPT** (AIS/IC-Taste), um die Kanaländerung vor Ablauf des 10-Sekunden-Timers sofort zu bestätigen.
4. US-MODELLE: Drücken Sie die Funktionstaste **ACK** (AIS/IC-Taste), um den Ruf nach Ablauf der 10-Sekunden-Verzögerung zu bestätigen. Informationen zu INDIV REPLY-Optionen finden Sie im Abschnitt 5-15.
5. Drücken Sie die Taste EXIT, um den aktuellen DSC-Empfangsprozess zu beenden.

Hinweis: Die Rufdaten werden im Notrufprotokoll gespeichert, und die Ausgabe der Positionsdatensätze (DSC & DSE) erfolgt über den NMEA 0183-Anschluss zur Anzeige auf einem angeschlossenen Kartenplotter/MFD.

Abschnitt 9 - AIS-Funktion

⚠ VORSICHT

Sie müssen gültige GPS-Daten in diese Funkanlage eingeben, bevor diese AIS-Funktionen genutzt werden können. Die PPI-Funktion des Plotters zeigt Ziele nicht korrekt an, wenn inkorrekte GPS-Daten vorliegen. Siehe Abschnitt 5-1.

9-1 Informationen zu AIS

Das Marine-AIS (Automatic Identification System) ist ein System zur Meldung von Positionen und Schiffsinformationen. Damit können mit AIS ausgestattete Schiffe ihre Position, Geschwindigkeit, ihren Kurs und andere Informationen wie die Schiffsidentität automatisch und dynamisch an ähnlich ausgestattete Schiffe weitergeben und regelmäßig aktualisieren. Die Position wird vom Global Positioning System (GPS) abgeleitet, und die Kommunikation zwischen Schiffen erfolgt über digitale VHF-Übertragungen (Very High Frequency).

Bei den unterschiedlichen AIS-Geräten unterscheidet man folgende Typen:

- Transceiver der Klasse A. Sie sind den Transceivern der Klasse B sehr ähnlich, sind aber eher für große Frachter und Fährschiffe geeignet. Bei Transceivern der Klasse A ist die Sendeleistung des UKW-Signals wesentlich höher als bei Klasse B, sodass auch weiter entfernte Schiffe das Signal noch empfangen können und auch häufiger gesendet wird. Transceiver der Klasse A sind bei allen Fahrzeugen über 300 Bruttoregistertonnen in internationalen Gewässern sowie bestimmten Fährschiffen unter dem SOLAS-Mandat vorgeschrieben.
- Transceiver der Klasse B. Sie sind den Transceivern der Klasse A in vielerlei Hinsicht ähnlich, sind aber aufgrund der geringeren Leistungsanforderungen kostengünstiger. Transceiver der Klasse B senden seltener und mit geringerer Leistung als solche der Klasse A.
- AIS-Basisstationen. In Schiffsverkehrssystemen werden AIS-Basisstationen zur Überwachung und Kontrolle der Funkübertragung von AIS-Transceivern genutzt.
- Unterstützende Systeme für Navigationstransceiver (AtoN). AtoNs sind auf Bojen und anderen Gefahrenstellen eingesetzte Transceiver, die ihre Standortdaten an die Fahrzeuge in der Umgebung senden.
- AIS-Empfänger. AIS-Receiver empfangen in der Regel Signale von Transceivern der Klasse A und Klasse B sowie von AtoNs und AIS-Basisstationen, übertragen aber selbst keine Daten über das Fahrzeug, auf dem sie installiert sind.

Diese Funkanlage beinhaltet nur eine AIS-Empfangsfunktion.

9-2 AIS – Statische und dynamische Informationen

Die nachstehend aufgeführten definierten Übertragungsraten für Schiffe der Klasse A dienen lediglich Informationszwecken. Die Frequenz der eingegangenen Meldungen variiert in Abhängigkeit von einer Vielzahl von Faktoren, darunter Antennenhöhe, Antennenverstärkung und Signalstörungen.

- Statische Informationen werden entweder alle 6 Minuten, bei jeder Datenänderung oder auf Wunsch gesendet.

- Dynamische Informationen werden in Abhängigkeit von Geschwindigkeits- und Kursänderungen auf der Basis folgender Tabellen gesendet:

Dynamische Schiffsbedingungen	**Normales Meldungsintervall**
Vor Anker oder festgemacht	3 Minuten
0-14 Knoten	10 Sekunden
0-14 Knoten und Änderung des Kurses	3 1/3 Sekunden
14-23 Knoten	6 Sekunden
14-23 Knoten und Änderung des Kurses	2 Sekunden
Schiffsgeschwindigkeit höher als 23 Knoten	2 Sekunden
Schiffsgeschwindigkeit höher als 23 Knoten und Änderung des Kurses	2 Sekunden

Plattformbedingungen	**Normales Meldungsintervall**
An Bord eines Schiffes befindliche mobile Ausrüstung der Klasse B mit maximaler Geschwindigkeit von 2 Knoten	3 Minuten
An Bord eines Schiffes befindliche mobile Ausrüstung der Klasse B mit Geschwindigkeit von 2-14 Knoten	30 Sekunden
An Bord eines Schiffes befindliche mobile Ausrüstung der Klasse B mit Geschwindigkeit von 14-23 Knoten	15 Sekunden
An Bord eines Schiffes befindliche mobile Ausrüstung der Klasse B mit höherer Geschwindigkeit als 23 Knoten	5 Sekunden
Such- und Rettungsluftfahrzeug (an Bord eines Flugzeugs befindliche mobile Ausrüstung)	10 Sekunden
Navigationshilfen	3 Minuten
AIS-Basisstation	10 Sekunden

Informationsquelle der vorstehenden Tabellen 1-1, 1-2: (Technisches Dokument mit ITU-Empfehlungen: ITU-R M.1371-1)

9-3 Verwendung des AIS-Empfängers

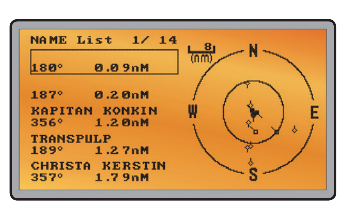
Wenn sich andere Schiffe mit AIS-Transceivern innerhalb der Funkreichweite Ihres Schiffes befinden, werden deren Daten auf dem Bildschirm des AIS-Plotters angezeigt. Diese Informationen werden ebenfalls über die NMEA-Anschlüsse auf einem kompatiblen Kartenplotter/MFD angezeigt.

Weitere Einzelheiten zur Konfiguration Ihres Kartenplotters in Bezug auf die Funktionen des AIS-Empfängers finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Kartenplotters. Wenn Sie auf Ihrem PC eine Kartensoftware verwenden, lesen Sie in den Anleitungen Ihrer Kartenplotter-Software nach, wie Sie die Software auf die Anzeige von AIS-Daten programmieren.

> **⚠ VORSICHT**
>
> Nicht alle Schiffe senden AIS-Informationen, daher werden nicht alle Schiffe auf den folgenden AIS-Bildschirmen angezeigt oder aufgeführt.

AIS-Schiffsinformationen können auf dem LCD-Bildschirm der Funkanlage angezeigt werden:

1. Drücken Sie zur Anzeige des AIS-Plotter-Bildschirms die AIS/IC-Taste.
   Hinweis: Sie müssen über die LAT/LON-Positionsinformationen (Länge/Breite) verfügen, damit Ziele auf dem Plotter-PPI angezeigt werden.



2. AIS-Zielinformationen werden links auf dem Bildschirm angezeigt. Je nach der von Ihnen im Abschnitt „6-2 Format der AIS-Datenanzeige (AIS DISPLAY)" ausgewählten Einstellung werden Name oder MMSI des Schiffs angezeigt (sofern diese Informationen verfügbar sind). Zudem wird die Peilung und Distanz des Ziels in Relation zu Ihnen angezeigt.
   Hinweis: Bis zur Anzeige von AIS-Zielen kann etwas Zeit vergehen.
3. Ein einfaches Plotter-PPI auf der rechten Seite des LCD-Bildschirms zeigt die geografische Position des AIS-Ziels im Hinblick auf Ihre Position in der Mitte des Plotter-PPI an.
4. Drücken Sie zur Änderung des Plotter-Skalenbereichs die Tasten Vergrößern (3CH +/-) oder Verkleinern (SCAN). Der verfügbare Skalenbereich ist 1 sm/2 sm/4 sm/8 sm/16 sm/32 sm.
5. Drücken Sie die AIS/IC-Taste erneut, um den T/CPA Approach-Bildschirm anzuzeigen.
6. Drehen Sie den Drehknopf, um beliebige der auf dem Plotter-Bildschirm angezeigten AIS-Ziele zu markieren. Das ausgewählte Ziel wird mit dem Zielsymbol ausgefüllt.

NAME:OCEANIC.DISCOVERER
MMSI:503492000 IMO: 9292747
CALL SIGN:VMQ8808
DIST: 1.62nM BEAR: 285SDgr
TCPA: ----- HEADING:195.0SDgr
CPA: 1.62nM ROT: 0.0 /min
WIDTH: 0.0m SOG: 9.9KTS
LENGTH: 60.0m COG: 219.0SDgr
RECEIVED: 1M19S LAT:36SDgr45.785'S
DRAUGHT:----- LON:174SDgr49.157'E
TYPE: PASSENGER SHIP - ALL SH[illegible]S
TYPE
STATUS:UNDERWAY USING ENGINE

7. Drücken Sie die Taste ENT, um die vollständigen Daten des ausgewählten Ziels wie MMSI, Schiffsname, Distanz, Peilung, Kurs, ROT (Geschwindigkeit der Wende), COG, SOG, Status sowie weitere Schiffsinformationen anzuzeigen.

9-4-1 T/CPA Approach-Bildschirm

1. Drücken Sie im AIS-Modus erneut die AIS/IC-Taste, um zwischen dem Standard-AIS-Bildschirm und dem T/CPA Approach-Bildschirm zu wechseln.
2. Im TCPA Approach-Modus werden die Daten der sich nähernden AIS-Ziele auf der linken Seite zusammen mit deren geografischer Position im Plotter-PPI aufgeführt.
3. Der Zoom-Bereich wird automatisch so gewählt, dass in Bezug auf das links ausgewählte Ziel der jeweils optimale Bereich verwendet wird. In diesem Modus können Sie den Zoom-Bereich nicht ändern.
4. Drücken Sie die Taste +/-, oder drehen Sie den CH-Drehknopf, um das Ziel auszuwählen. Drücken Sie zur Anzeige der Zielinformationen die Taste ENT, oder drücken Sie die Taste EXIT, um zur vorigen Anzeige zurückzukehren.

Hinweis: Wird von der Funkanlage eine TCPA oder CPA-Verletzung erkannt, wird automatisch der T/CPA Approach-Bildschirm angezeigt und ein Warnsignal ausgegeben. Drücken sie die Taste EXIT, um das Warnsignal zu stoppen. Die Warnung ertönt nach 1 Minute erneut, falls der AIS-Alarm in der Zwischenzeit nicht ausgelöst wurde.

```
T/CPA APPROACH

 228278700
0,59 Min 1,0 sm
```

9-4-2 Plotter-Symbole und Bedeutungen



Ihr Schiff befindet sich stets in der Mitte des Plotter-Bildschirms. Sie werden durch einen ununterbrochenen Kreis sowie eine dünne Linie repräsentiert, die Ihre Peilung in Relation zur Nordrichtung anzeigt.



Alle anderen auf dem Plotter-Bildschirm angezeigten Schiffe oder Ziele werden durch eine Raute angezeigt. Dies bezeichnet Ziele rings um Ihr Schiff, die sich innerhalb der aktuell eingestellten Zoom-Distanz befinden. Die dünne Linie stellt die Peilung der Ziele dar.



Wenn ein Ziel ausgewählt ist, wird es durch eine ununterbrochene Raute dargestellt.

Beispiele:



Sie und das Ziel-Schiff bewegen sich voneinander ***weg***.

Sie und das Ziel-Schiff bewegen sich aufeinander ***zu***.

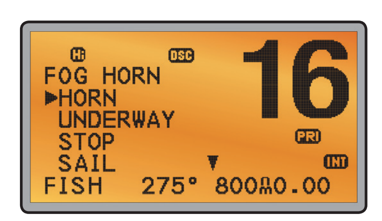
Hinweis: Im AIS-Modus werden Seemeilen als einzige Einheit verwendet.

Abschnitt 10 - Generelle Funktionen

10-1 Verwendung des Nebelhorns

An die Sprechanlage muss ein geeigneter PA-Lautsprecher angeschlossen sein, ehe auf die FOG HORN-Funktion zugegriffen werden kann. Das FOG HORN gibt, abhängig vom ausgewählten Modus, über den Lautsprecher der Sprechanlage bestimmte internationale Nebelhorn-Standardsignale aus.

1. Drücken Sie die AIS/IC-Taste, und halten Sie sie etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um den HAILER-Modus aufzurufen. Wählen Sie FOG HORN, und drücken Sie ENT.



2. Sie können aus 8 international anerkannten Nebelhorn-Klängen und -Zeitvorgaben auswählen:

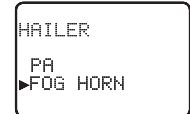
• **HORN**	(Horn)	Manueller Betrieb
• **UNDERWAY**	(in Fahrt)	1 langer Ton
• **STOP**	(Stopp)	2 lange Töne
• **SAIL**	(Unter Segel)	1 langer Ton, 2 kurze Töne
• **ANCHOR**	(Vor Anker)	1 langer an- und abschwellender Ton
• **TOW**	(Im Schlepp)	1 langer Ton, 3 kurze Töne
• **AGROUND**	(Auf Grund)	An- und abschwellende Tonfolge
• **SIREN**	(Sirene)	Manueller Betrieb

3. Navigieren Sie durch das Menü, um einen Nebelhorntyp auszuwählen, und drücken Sie dann ENT, um den Signalton des gewählten Nebelhorns zu starten. Alle Signalgeber mit Ausnahme von HORN und SIREN ertönen automatisch.

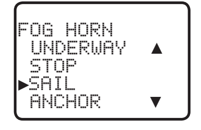
4. Das Nebelhorn ertönt automatisch etwa alle 2 Minuten, bis Sie zum Beenden EXIT drücken. Wenn der Signalton des Nebelhorns nicht ertönt, befindet es sich im Modus LISTEN.

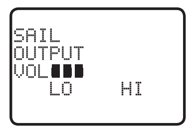
5. Drehen Sie zur Einstellung der Lautstärke den Kanalauswahlknopf, oder drücken Sie +/-, während das Nebelhorn ertönt.

6. Drücken Sie nach der Auswahl von HORN oder SIREN zur Inbetriebnahme die Taste ENT, und halten Sie sie gedrückt. Das Signal ertönt, solange die Taste ENT gedrückt bleibt. Sie können dann auch PTT für Durchsagen über die Sprechanlage verwenden.







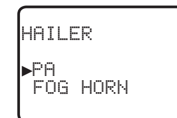


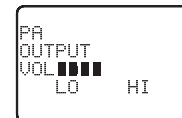
Hinweis: Sie können die Lautstärke für HORN oder SIREN nicht verändern.

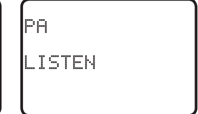
10-2 Verwendung der PA-Sprechanlage (Public Address)

An die Sprechanlage muss ein geeigneter Lautsprecher angeschlossen sein, ehe auf die PA-Funktion zugegriffen werden kann. PA ermöglicht Ihnen unter Verwendung des Link-8 Handmikrofons laute Durchsagen für Personen oder Schiffe. Die PA-Funktion beinhaltet auch einen Antwort-/Hör-Modus, bei dem die Sprechanlage als Mikrofon zur Übertragung möglicher Antworten dient.

1. Drücken Sie die AIS/IC-Taste, und halten Sie sie etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um den HAILER-Modus aufzurufen. Wählen Sie PA, und drücken Sie ENT.
2. Drücken Sie PTT, um durch die Sprechanlage zu sprechen. Drehen Sie den Kanalauswahlknopf, oder drücken Sie +/-, um die Lautstärke einzustellen. Die Einstellung der Lautstärke kann nur vorgenommen werden, während PTT gedrückt wird.
3. Lassen Sie die Taste PTT los, um eine mögliche Antwort zu hören.







4. Drücken Sie EXIT, um wieder in den Betriebsmodus zu wechseln.

Anhang A – Technische Daten

LOWRANCE Link-8

Allgemeines	Einheit	Limit
Standard-Betriebstemperatur	°C	-20 ºC bis +55 ºC
Normale Betriebsspannung	V	12 V-DC-Batteriesystem (negative Erdung)
Spannung für Warnung bei niedrigem Batteriestand	V	10,5 V
Rx Stromverbrauch bei:		
Max. Audio-Leistung	A	≤1,5
Standby	A	≤0,25
Sprechanlagenleistung	A	≤3,5
Tx Stromverbrauch bei: Hoher Leistung	A	≤6 (bei 13,6 V DC)
Geringer Leistung	A	≤1,5 (bei 13,6 V DC)
Abmessungen	mm	180,5 x 96,3 x 171
Gewicht	kg	1,63
VHF-Frequenzbereich: Senden	MHz	156,025 bis 157,425 (Voreinstellung)
VHF-Frequenzbereich: Empfangen	MHz	156,025 bis 163,275 (Voreinstellung)
Pendelmodus		PLL
Modulation		FM (16KOG3E) DSC (16K0G2B)
Nutzbare Kanäle		International, USA, Kanada, Wetterkanäle (länderspezifisch)
Kanalabstand	KHz	25
Frequenzstabilität	PPM	±5
Audio-Leistung des Lautsprechers im Mikrofon	dBA	80 dBA bei 1 m
Audio-Leistung des Lautsprechers in der Basis	dBA	94 dBA bei 1 m (Ø = 57 mm)
Digital Selective Calling (DSC)		Klasse D (EN301025) mit Dual-Empfänger (einzelner CH70)
Normen – DSC		ITU-R M.493-13 (US-Modelle), EN 300-338-3 (EU-Modelle)
Normen – AIS		ITU-R M.1371-4
Normen – Sonstige		EN 60950-1:2006 /A1:2010
LCD-Display		128 x 256 Pixel LCD FSTN – 1,3 x 2,6 Zoll
Kontraststeuerung		Ja
Dimmsteuerung		Ja
Antennenanschluss		SO-239 (50 Ohm)
NMEA 2000-Anschluss		Micro-C (5 Stifte)
Wasserdicht		JIS-7
Sicherheitsabstand zum Kompass		0,5 m (1,5’)

Empfänger:		**Einheit**	**Limit**
Zwischenfrequenz:	1.	MHz	21,4
	2.	KHz	450
Empfindlichkeit:	12 dB SINAD	dBuV	≤-6
Nebengeräusch-Empfindlichkeit:		dBuV	≤6
Nebenempfangsunterdrückung		dB	≥70
Nachbarkanaltrennschärfe		dB	≥70
Intermodulationsunterdrückung		dB	≥68
Signal-Geräusch-Verhältnis bei 3 kHz Abw.		dB	≥40
Audio-Ausgangsleistung bei Klirrfaktor 10 %		W	5 W (Leistung des externen Lautsprecher)
Audio-Verzerrung		%	≤5
Sprachausgabe		dB	+1 bis -3 dB von 6 dB/Oktave von 300 Hz bis 3 kHz
Sender			
Frequenzfehler		PPM	±5
Funkfrequenzstärke		W	Hoch: 23 ± 2/Niedrig: 0,8 ± 0,2
Maximalabweichung		kHz	± 5
Signal-Geräusch-Verhältnis bei 3 kHz Abw.		dB	40
Modulationsverzerrung ±3 kHz		%	≤5
Sprachausgabe bei 1 kHz Abweichung		dB	+1 bis -3 dB von 6 dB/Oktave von 300 Hz bis 3 kHz
Nebenwellen-/Oberwellen-Aussendung: Hoch/Niedrig		uW	<0,25
Modulationsempfindlichkeit		mV	≤20
Transmitterschutz			Leerlauf/Kurzschluss der Antenne
Kommunikation:			
Komm.anschluss: – NMEA 0183			NMEA 0183, 4800 Baud
Komm.anschluss: – NMEA 2000			NMEA 2000
NMEA 0183-Eingang (Empfangen)			RMC, GGA, GLL, GNS
NMEA 0183-Ausgang (Senden)			DSC (für DSC-Funkrufe), DSE (für erweiterte Positionen) AIVDM (AIS)
Sprechanlage:			
Audio-Ausgangsleistung		W	30 W bei 4 Ohm
AIS:			
AIS-Funktion			Ja, nur Dual-Empfänger
Empfängerfrequenz		MHz	161,975; 162,025
			CH87 – 161,975; CH88 – 162,025 (voreingestellter Kanal)
Unterstützte AIS-Daten:			– Status/Ziel/Geschätzte Ankunftszeit (ETA)
– Schiffsname			– Schiffstyp
– Rufzeichen			– MMSI-Nummer
– IMO-Nummer			– Tiefgang/Größe des Schiffes
– Schiffsposition			– SOG/COG/Geschwindigkeit der Wende/Kurs

Diese Angaben können ohne Ankündigung verändert werden.

Link-8 NMEA 2000 PGNS

127250 Schiffskurs
127258 Magnetische Abweichung
129025 Position, Schnellaktualisierung
129026 COG & SOG, Schnellaktualisierung
129029 GNSS-Positionsdaten
129033 Zeit und Datum
129038 Positionsbericht der Klasse A (Rx, Tx)
129039 Positionsbericht der Klasse B (Rx, Tx)
129040 Erweiterter Positionsbericht der Klasse B (Rx, Tx)
129041 Bericht zu AIS-Navigationshilfen (AtoN)
129283 Kurs-Abweichung
129284 Navigationsdaten
129285 Informationen zu Navigationsroute/Wegpunkt
129792 DGNSS Broadcast-Binärmeldung (Tx)
129793 UTC- und Datumsbericht (Tx)
129794 Statische Daten und Reisedaten der Klasse A (rx, tx)
129795 Adressierte Binärmeldung (tx)
129796 Bestätigen (tx)
129797 Broadcast-Binärmeldung (tx)
129798 Such- und Rettungsluftfahrzeug-Positionsbericht (tx)
129799 Radiofrequenz/Modus/Leistung
129800 UTC/Datum-Anfrage (tx)
129801 Adressierte Sicherheitsmeldung (rx, tx)
129802 Broadcast-Sicherheitsmeldung (rx, tx)
129803 Abfrage (tx)
129804 Assignment Mode Command (Meldeverhaltens-Kommando) (tx)
129805 Data Link Management-Meldung (tx)
129807 AIS-Gruppenzuweisung
129808 DSC-Rufinformationen
129809 AIS-Klasse B, „CS", Bericht für statische Daten, Teil A
129810 AIS-Klasse B, „CS", Bericht für statische Daten, Teil B
130074 Routen- und Wegpunkt-Service – Wegpunkt-Liste – Wegpunkt-Name und -Position
130842 AIS- und VHF-Meldungen (Simrad, urheberrechtlich geschützt, für AIS-Klasse B, „CS")

Anhang B – Fehlersuche

1. Der Transceiver kann nicht gestartet werden.

Eine Sicherung ist defekt ***oder*** der Transceiver erhält keine Spannung.

a) Überprüfen Sie das Stromkabel auf Schnitte, Brüche oder gequetschte Bereiche.

b) Prüfen Sie zunächst die Verkabelung, und ersetzen Sie dann die 7-Ampere-Sicherung.

c) Prüfen Sie die Batteriespannung. Diese muss über 10,5 V liegen.

2. Der Transceiver zerstört die Sicherung, wenn der Strom eingeschaltet wird.

Die Stromkabel wurden ggf. falsch angeschlossen.

a) Stellen Sie sicher, dass das rote Kabel an den positiven Batteriepol und das schwarze Kabel an den negativen Batteriepol angeschlossen ist.

3. Aus dem Lautsprecher kommen knackende oder heulende Geräusche, wenn der Motor läuft.

Elektrische Geräusche sorgen für Störungen beim Transceiver.

a) Verlegen Sie die Stromkabel neu in größerer Entfernung zum Motor.

b) Bauen Sie bei der Stromleitung ein Entstörfilter ein.

c) Verwenden Sie widerstandsfähige Zündkerzenkabel oder einen Störgeräuschfilter.

4. Kein Ton aus externem Lautsprecher.

a) Überprüfen Sie, ob das Kabel für den externen Lautsprecher ordnungsgemäß angeschlossen ist.

b) Überprüfen Sie die Lötstelle des Kabels für den externen Lautsprecher.

5. Übertragungen erfolgen stets bei geringer Leistung, auch wenn hohe Leistung (HI) ausgewählt ist.

Die Antenne ist ggf. fehlerhaft.

a) Testen Sie den Transceiver mit einer anderen Antenne.

b) Lassen Sie die Antenne überprüfen.

6. Das Batteriesymbol wird angezeigt.

Die Stromversorgung ist zu schwach.

a) Prüfen Sie die Batteriespannung. Sie sollte bei mindestens 10,5 V ± 0,5 V DC liegen.

b) Prüfen Sie den Drehstromgenerator des Schiffs.

7. GPS-Alarm ertönt und auf LCD-Display wird angezeigt: Bitte GPS-Link prüfen! Das Symbol NO GPS wird angezeigt.

Keine GPS-Daten mehr verfügbar. Diese Folge wiederholt sich alle 4 Stunden, bis erneut GPS-Daten von einem funktionsfähigen GPS-Navigationsempfänger bereitgestellt werden. Das GPS-Kabel ist ggf. fehlerhaft oder die GPS-Einstellungen sind nicht korrekt.

a) Geben Sie manuell Ihre Positions- und UTC-Zeitdaten ein (siehe Abschnitt 3.6.1)

b) Überprüfen Sie, ob das GPS-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.

c) Überprüfen Sie die Polarität des GPS-Kabels.

d) Überprüfen Sie die Einstellung der Baudrate für das GPS, sofern möglich. Als Baudrate sollten 4800 eingestellt sein. Die Parität sollte auf NONE (Keine) eingestellt sein.

Anhang C – UKW-Kanaldiagramme für Seegebiete in den USA und International

Die folgenden Kanaltabellen gelten nur als Referenz und sind unter Umständen nicht für alle Regionen zutreffend. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers sicherzustellen, dass die ordnungsgemäßen Kanäle und Frequenzen entsprechend der geltenden Gesetze und Vorschriften verwendet werden.

C-1 Diagramm der Internationalen Kanäle

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODUS	VERKEHRSTYP	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	BEZEICHNUNG	ANMERKUNG
01	***156,050***	***160,650***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
02	***156,100***	***160,700***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
03	***156,150***	***160,750***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
04	***156,200***	***160,800***	***D***	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
05	***156,250***	***160,850***	***D***	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS/VTS	
06	156,300	156,300	S	Sicherheit zwischen Schiffen	Ja	Nein	SAFETY	
07	***156,350***	***160,950***	***D***	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
08	156,400	156,400	S	Kommerziell (nur zwischen Schiffen)	Ja	Nein	COMMERCIAL	
09	156,450	156,450	S	Zwischen Schiffen	Ja	Ja	CALLING	
10	156,500	156,500	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
11	156,550	156,550	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	VTS	
12	156,600	156,600	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
13	156,650	156,650	S	Navigationssicherheit zwischen Schiffen (von Brücke zu Brücke)	Ja	Nein	BRIDGE COM	
14	156,700	156,700	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
15	156,750	156,750	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	① Nur 1 W
16	156,800	156,800	S	Internationaler Notruf, Sicherheit und Funkrufe	Ja	Ja	DISTRESS	
17	156,850	156,850	S	Staatlich kontrolliert	Ja	Ja	SAR	① Nur 1 W
18	***156,900***	***161,500***	***D***	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
19	***156,950***	***161,550***	***D***	Schiff zu Land	Nein	Ja	SHIP-SHORE	
20	***157,000***	***161,600***	***D***	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
21	***157,050***	***161,650***	***D***	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
22	***157,100***	***161,700***	***D***	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
23	***157,150***	***161,750***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
24	***157,200***	***161,800***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
25	***157,250***	***161,850***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
26	***157,300***	***161,900***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
27	***157,350***	***161,950***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
28	***157,400***	***162,000***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	

60	156,025	160,625	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
61	156,075	160,675	D	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
62	156,125	160,725	D	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
63	156,175	160,775	D	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
64	156,225	160,825	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
65	156,275	160,875	D	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
66	156,325	160,925	D	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
67	156,375	156,375	S	Kommerziell, von Brücke zu Brücke	Ja	Nein	BRIDGE COM	
68	156,425	156,425	S	Zwischen Schiffen	Ja	Nein	SHIP-SHIP	
69	156,475	156,475	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
70	156,525	156,525	-	DSC (Digital Selective Calling)	------	------	DSC	②
71	156,575	156,575	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
72	156,625	156,625	S	Zwischen Schiffen	Ja	Nein	SHIP-SHIP	
73	156,675	156,675	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
74	156,725	156,725	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
77	156,875	156,875	S	Schiff zu Land	Ja	Nein	SHIP-SHORE	
78	156,925	161,525	D	Schiff zu Land	Nein	Ja	SHIP-SHORE	
79	156,975	161,575	D	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
80	157,025	161,625	D	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
81	157,075	161,675	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
82	157,125	161,725	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
83	157,175	161,775	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
84	157,225	161,825	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
85	157,275	161,875	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
86	157,325	161,925	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
87	157,375	161,975	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
88	157,425	162,025	D	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	

Spezielle Hinweise zur Verwendung internationaler Kanäle

①. Nur LOW POWER (1 W).

②. Kanal 70 ist exklusiv für Digital Selective Calling (DSC) reserviert, wie Notrufe, Sicherheits- und Schiffsfunkrufe. Auf CH70 ist keine Sprachkommunikation zulässig. Dieser Kanal ist nur bei DSC-fähigen Funkanlagen verfügbar.

Hinweis:

- Die Kanalbank INTERNATIONAL darf laut Gesetz in US-amerikanischen oder kanadischen Gewässern nicht verwendet werden.
- Wählen Sie die Kanalbank INTERNATIONAL zur Verwendung in Australien, Neuseeland und anderen Regionen im asiatisch-pazifischen Raum aus, sowie für alle anderen Regionen, bei denen nichts anderes angegeben ist.

TASTE: S = Simplex-Betriebskanal; D = Duplex-Betriebskanal.

C-2 Diagramm der Kanäle der USA

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODUS	VERKEHRSTYP	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	BEZEICHNUNG	ANMERKUNG
01A	156,050	156,050	S	Hafenbetrieb, ausgewählte VTS-Bereiche	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
03A	156,150	156,150	S	US-Regierung, US-Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
05A	156,250	156,250	S	Hafenbetrieb, ausgewählte VTS-Bereiche	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
06	156,300	156,300	S	Sicherheit zwischen Schiffen	Ja	Nein	SAFETY	
07A	156,350	156,350	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
08	156,400	156,400	S	Kommerziell (nur zwischen Schiffen)	Ja	Nein	COMMERCIAL	
09	156,450	156,450	S	Freizeitfunkrufkanal	Ja	Ja	CALLING	
10	156,500	156,500	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
11	156,550	156,550	S	Kommerziell, VTS in ausgewählten Bereichen	Ja	Ja	VTS	
12	156,600	156,600	S	Hafenbetrieb, ausgewählte VTS-Bereiche	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
13	156,650	156,650	S	Navigationssicherheit zwischen Schiffen (von Brücke zu Brücke), 1 W mit Leistungssteigerung	Ja	Nein	BRIDGE COM	③ 1 W
14	156,700	156,700	S	Hafenbetrieb, ausgewählte VTS-Bereiche	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
15	------	156,750	S	Umwelt	------	------	ENVIRONMENTAL	② Nur RX
16	156,800	156,800	S	Internationaler Notruf, Sicherheit und Funkrufe	Ja	Ja	DISTRESS	
17	156,850	156,850	S	Staatlich kontrolliert	Ja	Ja	SAR	① Nur 1 W
18A	156,900	156,900	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
19A	156,950	156,950	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
20	***157,000***	***161,600***	***D***	Hafenbetrieb, kanadische Küstenwache	Nein	Ja	PORT OPS	
20A	157,000	157,000	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
21A	157,050	157,050	S	US- Regierung, Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
22A	157,100	157,100	S	Zusammenarbeit Küstenwachen	Ja	Ja	COAST GUARD	
23A	157,150	157,150	S	US- Regierung, US-Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
24	***157,200***	***161,800***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
25	***157,250***	***161,850***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
26	***157,300***	***161,900***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
27	***157,350***	***161,950***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
28	***157,400***	***162,000***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
61A	156,075	156,075	S	US- Regierung, Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
63A	156,175	156,175	S	Hafenbetrieb, VTS in ausgewählten Bereichen	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	

64A	156,225	156,225	S	US- Regierung, Kanadischer kommerzieller Fischfang	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
65A	156,275	156,275	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
66A	156,325	156,325	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
67	156,375	156,375	S	Kommerziell, von Brücke zu Brücke, 1 W mit Leistungssteigerung	Ja	Nein	BRIDGE COM	③ 1 W
68	156,425	156,425	S	Schiffsbetrieb, Freizeit	Ja	Nein	SHIP - SHIP	
69	156,475	156,475	S	Schiffsbetrieb, Freizeit	Ja	Ja	PLEASURE	
70	156,525	156,525		DSC (Digital Selective Calling)	------	------	DSC	⑥
71	156,575	156,575	S	Schiffsbetrieb, Freizeit	Ja	Ja	PLEASURE	
72	156,625	156,625	S	Schiffsbetrieb, Freizeit	Ja	Nein	SHIP - SHIP	
73	156,675	156,675	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
74	156,725	156,725	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
77	156,875	156,875	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	① Nur 1 W
78A	156,925	156,925	S	Schiffsbetrieb, Freizeit	Ja	Nein	SHIP - SHIP	
79A	156,975	156,975	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
80A	157,025	157,025	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
81A	157,075	157,075	S	US- Regierung, Umweltschutzaktivitäten	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
82A	157,125	157,125	S	US- Regierung, Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
83A	157,175	157,175	S	US- Regierung, Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
84	***157,225***	***161,825***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
84A	157,225	157,225	S	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator				
85	***157,275***	***161,875***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
85A	157,275	157,275	S	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator				
86	***157,325***	***161,925***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
86A	157,325	157,325	S	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator				
87	***157,375***	***161,975***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
87A	157,375	157,375	S	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator				
88	***157,425***	***162,025***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
88A	157,425	157,425	S	Kommerziell, nur zwischen Schiffen	Ja	Nein	COMMERCIAL	

Spezielle Hinweise zur Verwendung von Kanälen der USA

①. Nur LOW POWER (1 W).

②. Nur Empfang.

③. Zuerst LOW POWER (1 W). Wechsel in den Modus HIGH POWER durch Drücken der Taste H/L vor der Übertragung.
Wird normalerweise für die Kommunikation von Brücke zu Brücke verwendet.

④. Die hell schattierten Simplex-Kanäle 03A, 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A und 83A dürfen in US-amerikanischen Gewässern nicht ohne Sondergenehmigung der US-amerikanischen Küstenwache verwendet werden.
Nicht für die öffentliche Verwendung.

⑤. Der Buchstabe „A", beleuchtet durch die Kanalnummer, zeigt an, dass es sich bei dem US-Kanal um einen Simplex-Kanal handelt.

Derselbe Kanal ist immer ein Duplex-Kanal, wenn „International" ausgewählt ist. Für internationale Kanäle gibt es keine A-Referenz. Der Buchstabe „B" wird nur für einige kanadische Empfangskanäle verwendet.

⑥. Kanal 70 ist exklusiv für Digital Selective Calling (DSC) reserviert, wie Notrufe, Sicherheits- und Schiffsfunkrufe. Auf CH70 ist keine Sprachkommunikation zulässig.
Dieser Kanal ist nur bei DSC-fähigen Funkanlagen verfügbar.

TASTE: S = Simplex-Betriebskanal; D = Duplex-Betriebskanal.

C-3 Diagramm der Kanäle Kanadas (CANADA)

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODUS	VERKEHRSTYP	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	BEZEICHNUNG	ANMERKUNG
01	***156,050***	***160,650***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
02	***156,100***	***160,700***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
03	***156,150***	***160,750***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
04A	156,200	156,200	S	Kanadische Küstenwache, SAR	Ja	Ja	CANADIAN CG	
05A	156,250	156,250	S	Hafenbetrieb, VTS in ausgewählten Bereichen	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
06	156,300	156,300	S	Sicherheit zwischen Schiffen	Ja	Nein	SAFETY	
07A	156,350	156,350	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
08	156,400	156,400	S	Kommerziell (nur zwischen Schiffen)	Ja	Nein	COMMERCIAL	
09	156,450	156,450	S	Freizeitfunkrufkanal	Ja	Ja	CALLING	
10	156,500	156,500	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
11	156,550	156,550	S	Kommerziell, VTS in ausgewählten Bereichen	Ja	Ja	VTS	
12	156,600	156,600	S	Hafenbetrieb, VTS in ausgewählten Bereichen	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
13	156,650	156,650	S	Navigationssicherheit zwischen Schiffen (von Brücke zu Brücke), 1 W mit Leistungssteigerung	Ja	Nein	BRIDGE COM	③ 1 W
14	156,700	156,700	S	Hafenbetrieb, VTS in ausgewählten Bereichen	Ja	Ja	PORT OPS/VTS	
15	156,750	156,750	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	① Nur 1 W
16	156,800	156,800	S	Internationaler Notruf, Sicherheit und Funkrufe	Ja	Ja	DISTRESS	
17	156,850	156,850	S	Staatlich kontrolliert	Ja	Ja	SAR	① Nur 1 W
18A	156,900	156,900	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
19A	156,950	156,950	S	Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	CANADIAN CG	
20	***157,000***	***161,600***	***D***	Kanadische Küstenwache	Nein	Ja	CANADIAN CG	① Nur 1 W
21	***157,050***	***161,650***	***D***	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	
21A	157,050	157,050	S	US- Regierung, Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	
21B	------	161,650	S	Hafenbetrieb	------	------	PORT OPS	Nur RX
22A	157,100	157,100	S	Zusammenarbeit der kanadischen Küstenwachen	Ja	Ja	CANADIAN CG	
23	***157,150***	***161,750***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
24	***157,200***	***161,800***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
25	***157,250***	***161,850***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
25B	------	161,850	S	Öffentliche Kommunikation	------	------	TELEPHONE	Nur RX
26	***157,300***	***161,900***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
27	***157,350***	***161,950***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
28	***157,400***	***162,000***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	

28B	------	162,000	S	Öffentliche Kommunikation	------	------	TELEPHONE	Nur RX
60	***156,025***	***160,625***	***D***	Öffentliche Kommunikation	Nein	Ja	TELEPHONE	
61A	156,075	156,075	S	US- Regierung, Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
62A	156,125	156,125	S	Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	CANADIAN CG	
64	***156,225***	***160,825***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Duplex	Nein	Ja	TELEPHONE	
64A	156,225	156,225	S	US- Regierung, Kanadischer kommerzieller Fischfang	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
65A	156,275	156,275	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
66A	156,325	156,325	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	① Nur 1 W
67	156,375	156,375	S	Kommerziell, SAR	Ja	Nein	COMMERCIAL	
68	156,425	156,425	S	Schiffsbetrieb, Freizeit	Ja	Nein	SHIP - SHIP	
69	156,475	156,475	S	Nur kommerzieller Fischfang	Ja	Ja	COMMERCIAL	
70	156,525	156,525	S	DSC (Digital Selective Calling)	------	------	DSC	⑥
71	156,575	156,575	S	Schiffsbetrieb, Freizeit	Ja	Ja	PLEASURE	
72	156,625	156,625	S	Zwischen Schiffen	Ja	Nein	SHIP - SHIP	
73	156,675	156,675	S	Nur kommerzieller Fischfang	Ja	Ja	COMMERCIAL	
74	156,725	156,725	S	Nur kommerzieller Fischfang	Ja	Ja	COMMERCIAL	
77	156,875	156,875	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	① Nur 1 W
78A	156,925	156,925	S	Schiffsbetrieb, Freizeit	Ja	Nein	SHIP - SHIP	
79A	156,975	156,975	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
80A	157,025	157,025	S	Kommerziell	Ja	Ja	COMMERCIAL	
81A	157,075	157,075	S	US- Regierungsaktivitäten	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
82A	157,125	157,125	S	US- Regierung, Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
83	***157,175***	***161,775***	***D***	Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	CANADIAN CG	
83A	157,175	157,175	S	US- Regierung, Kanadische Küstenwache	Ja	Ja	UNAUTHORIZED	④
83B	------	161,775	S	Kanadische Küstenwache, nur RX	------	------	CANADIAN CG	
84	***157,225***	***161,825***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
85	***157,275***	***161,875***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
86	***157,325***	***161,925***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
87	***157,375***	***161,975***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	
88	***157,425***	***162,025***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Marine Operator	Nein	Ja	TELEPHONE	

Spezielle Hinweise zur Verwendung kanadischer Kanäle

①. Nur LOW POWER (1 W).

②. Nur Empfang.

③. Zuerst LOW POWER (1 W). Wechsel in den Modus HIGH POWER durch Drücken der Taste H/L vor der

Übertragung. Wird normalerweise für die Kommunikation von Brücke zu Brücke verwendet.

④. Die hell schattierten Simplex-Kanäle 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A und 83A dürfen in kanadischen Gewässern nicht ohne Sondergenehmigung der kanadischen Küstenwache verwendet werden. Nicht für die öffentliche Verwendung.

⑤. Der leuchtende Buchstabe „A" neben der Kanalnummer gibt an, dass es sich beim Kanada-Kanal um einen Simplex-Kanal handelt. Derselbe Kanal ist immer ein Duplex-Kanal, wenn „International" ausgewählt ist.
Für internationale Kanäle gibt es keine A-Referenz. Der Buchstabe „B" wird nur für einige kanadische Kanäle für „nur Empfang" verwendet.

⑥. Kanal 70 ist exklusiv für Digital Selective Calling (DSC) reserviert, wie Notrufe, Sicherheits- und Schiffsfunkrufe. Auf CH70 ist keine Sprachkommunikation zulässig. Dieser Kanal ist nur bei DSC-fähigen Funkanlagen verfügbar.

Hinweis: Der Modus CANADA darf nicht in Gewässern der USA oder in internationalen Gewässern verwendet werden.

TASTE: S = Simplex-Betriebskanal; D = Duplex-Betriebskanal.

C-4 Wetterkanäle in den USA und Kanada

CH	RX (MHz)	VERKEHRSTYP	NAME	ANMERKUNG
WX01	162,550	NOAA Wetterkanal	NOAA WX	Nur RX
WX02	162,400	NOAA Wetterkanal	NOAA WX	Nur RX
WX03	162,475	NOAA Wetterkanal	NOAA WX	Nur RX
WX04	162,425	NOAA Wetterkanal	NOAA WX	Nur RX
WX05	162,450	NOAA Wetterkanal	NOAA WX	Nur RX
WX06	162,500	NOAA Wetterkanal	NOAA WX	Nur RX
WX07	162,525	NOAA Wetterkanal	NOAA WX	Nur RX
WX08	161,650	KANADISCHER Wetterkanal	CANADA WX	Nur RX
WX09	161,775	KANADISCHER Wetterkanal	CANADA WX	Nur RX
WX10	163,275	NOAA Wetterkanal	NOAA WX	Nur RX

C-5 EAS-Warnungen (Emergency Alert Systems)

Nationale Codes Art der Aktivierung	Ereignis-Codes	Meldung
Emergency Action Notification (Benachrichtigung: Notfall-maßnahmen) (nur national)	EAN	WARNING
	EAT	ADVISORY
National Information Center	NIC	ADVISORY
National Periodic Test	NPT	TEST
Required Monthly Test	RMT	TEST
Required Weekly Test	RWT	TEST

Staatliche und lokale Codes Art der Aktivierung	Ereignis-Codes	Meldung
Avalanche Warning	AVW	WARNING
Avalanche Watch	AVA	WATCH
Blizzard Warning	BZW	WARNING
Child Abduction Emergency	CAE	WARNING
Civil Danger Warning	CDW	WARNING
Civil Emergency Message	CEM	WARNING
Coastal Flood Warning	CFW	WARNING
Coastal Flood Watch	CFA	WATCH
Dust Storm Warning	DSW	WARNING
Earthquake Warning	EQW	WARNING
Evacuation Immediate	EVI	WARNING
Fire Warning	FRW	WARNING
Flash Flood Warning	FFW	WARNING
Flash Flood Watch	FFA	WATCH
Flash Flood Statement	FFS	ADVISORY
Flood Warning	FLW	WARNING
Flood Watch	FLA	WATCH
Flood Statement	FLS	ADVISORY
Hazardous Materials Warning	HMW	WARNING
High Wind Warning	HWW	WARNING

Staatliche und lokale Codes Art der Aktivierung	Ereignis-Codes	Meldung
High Wind Watch	HWA	WATCH
Hurricane Warning	HUW	WARNING
Hurricane Watch	HUA	WATCH
Hurricane Statement	HLS	ADVISORY
Law Enforcement Warning	LEW	WARNING
Local Area Emergency	LAE	WARNING
911 Telephone Outage Emergency	TOE	WARNING
Nuclear Power Plant Warning	NUW	WARNING
Radiological Hazard Warning	RHW	WARNING
Severe Thunderstorm Warning	SVR	WARNING
Severe Thunderstorm Watch	SVA	WATCH
Severe Weather Statement	SVS	ADVISORY
Shelter in Place Warning	SPW	WARNING
Special Marine Warning	SMW	WARNING
Special Weather Statement	SPS	ADVISORY
Tornado Warning	TOR	WARNING
Tornado Watch	TOA	WATCH
Tropical Storm Warning	TRW	WARNING
Tropical Storm Watch	TRA	WATCH
Tsunami Warning	TSW	WARNING
Tsunami Watch	TSA	WATCH
Volcano Warning	VOW	WARNING
Winter Storm Warning	WSW	WARNING
Winter Storm Watch	WSA	WATCH

Weitere Informationen zum Emergency Alert System (Notfallwarnsystem) und zu Ereignis-Codes finden Sie hier:

http://www.nws.noaa.gov/os/eas_codes.shtml

Anhang D – UKW-Kanaldiagramme für Seegebiete in der EU

Die folgenden Kanaltabellen gelten nur als Referenz und sind unter Umständen nicht für alle Regionen zutreffend. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers sicherzustellen, dass die ordnungsgemäßen Kanäle und Frequenzen entsprechend der geltenden Gesetze und Vorschriften verwendet werden. Spezielle Kanalinformationen für Ihr Land erhalten Sie bei den örtlichen Behörden.

D-1 Diagramm der Internationalen EU-Kanäle

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODUS	VERKEHRSTYP	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	BEZEICHNUNG	ANMERKUNG
01	***156,050***	***160,650***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
02	***156,100***	***160,700***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
03	***156,150***	***160,750***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
04	***156,200***	***160,800***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
05	***156,250***	***160,850***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
06	156,300	156,300	S	Sicherheit zwischen Schiffen	Ja	Nein	SAFETY	
07	***156,350***	***160,950***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
08	156,400	156,400	S	Kommerziell (nur zwischen Schiffen)	Ja	Nein	SHIP-SHIP	
09	156,450	156,450	S	Zwischen Schiffen	Ja	Ja	SHIP-SHIP	
10	156,500	156,500	S	Zwischen Schiffen	Ja	Ja	SHIP-SHIP	
11	156,550	156,550	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
12	156,600	156,600	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
13	156,650	156,650	S	Navigationssicherheit zwischen Schiffen (von Brücke zu Brücke)	Ja	Nein	SAFETY COM	
14	156,700	156,700	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
15	156,750	156,750	S	Zwischen Schiffen	Ja	Ja	PORT OPS	① Nur 1 W
16	156,800	156,800	S	Internationaler Notruf, Sicherheit und Funkrufe	Ja	Ja	DISTRESS	
17	156,850	156,850	S	Zwischen Schiffen	Ja	Ja	PORT OPS	① Nur 1 W
18	***156,900***	***161,500***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
19	***156,950***	***161,550***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
20	***157,000***	***161,600***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
21	***157,050***	***161,650***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
22	***157,100***	***161,700***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	

23	***157,150***	***161,750***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
24	***157,200***	***161,800***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
25	***157,250***	***161,850***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
26	***157,300***	***161,900***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
27	***157,350***	***161,950***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
28	***157,400***	***162,000***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
60	***156,025***	***160,625***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
61	***156,075***	***160,675***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
62	***156,125***	***160,725***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
63	***156,175***	***160,775***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
64	***156,225***	***160,825***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
65	***156,275***	***160,875***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
66	***156,325***	***160,925***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
67	156,375	156,375	S	Kommerziell, von Brücke zu Brücke	Ja	Nein	SHIP-SHIP	
68	156,425	156,425	S	Hafenbetrieb	Ja	Nein	PORT OPS	
69	156,475	156,475	S	Zwischen Schiffen	Ja	Ja	SHIP-SHIP	
70	156,525	156,525	-	DSC (Digital Selective Calling)	------	------	DSC	❷
71	156,575	156,575	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
72	156,625	156,625	S	Zwischen Schiffen	Ja	Nein	SHIP-SHIP	
73	156,675	156,675	S	Zwischen Schiffen	Ja	Ja	SHIP-SHIP	
74	156,725	156,725	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	
75	156,775	156,775	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	① Nur 1 W
76	156,825	156,825	S	Hafenbetrieb	Ja	Ja	PORT OPS	① Nur 1 W
77	156,875	156,875	S	Zwischen Schiffen	Ja	Nein	SHIP-SHIP	
78	***156,925***	***161,525***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
79	***156,975***	***161,575***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
80	***157,025***	***161,625***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	

81	***157,075***	***161,675***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
82	***157,125***	***161,725***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
83	***157,175***	***161,775***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
84	***157,225***	***161,825***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
85	***157,275***	***161,875***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
86	***157,325***	***161,925***	***D***	Öffentliche Kommunikation, Hafenbetrieb	Nein	Ja	PHONE-PORTOP	
87	157,375	157,375	S	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	③
88	157,425	157,425	S	Hafenbetrieb	Nein	Ja	PORT OPS	③

Spezielle Hinweise zur Verwendung der internationalen EU-Kanäle

❶. Nur LOW POWER (1 W).

❷. Kanal 70 ist exklusiv für Digital Selective Calling (DSC) reserviert, wie Notrufe, Sicherheits- und Schiffsfunkrufe. Auf CH70 ist keine Sprachkommunikation zulässig.
Dieser Kanal ist nur bei DSC-fähigen Funkanlagen verfügbar.

❸. In einigen Regionen ist Duplex möglich

TASTE: S = Simplex-Betriebskanal; D = Duplex-Betriebskanal.

D-2 Binnenschifffahrtswege, länderspezifische Tabelle – ATIS ON

Spezielle Kanalinformationen für Ihr Land erhalten Sie bei den örtlichen Behörden.

CH	SPEZIELLE FUSS-NOTEN	ÜBERMITTLUNGS-FREQUENZ (MHZ)		SHIP TO SHIP	SHIP TO PORT	NAUTISCHE INFORMATIONEN
		SCHIFF	LAND			
60	a)	156,025	160,625			x
01	a)	156,05	160,65			x
61	a)	156,075	160,675			x
02	a)	156,1	160,7			x
62	a)	156,125	160,725			x
03	a)	156,15	160,75			x
63	a)	156,175	160,775			x
04	a)	156,2	160,8			x
64	a)	156,225	160,825			x
05	a)	156,25	160,85			x
65	a)	156,275	160,875			x
06	a) b)	156,3	156,3	x		
66	a)	156,325	160,925			x
07	a)	156,35	160,95			x
67	a) c)	156,375	156,375			x
08	a) q)	156,4	156,4	x		
68	a)	156,425	156,425			x
09	a) b) c)	156,45	156,45			x
69	a)	156,475	156,475			x
10	e)	156,5	156,5	x		
70	a)	156,525	156,525	DSC-Funkrufe: Notruf, Sicherheit, Funkruf		
11		156,55	156,55		x	
71		156,575	156,575		x	
12		156,6	156,6		x	
72	a) r)	156,625	156,625	x		
13	f)	156,65	156,65	x		
73	f) g)	156,675	156,675			x
14	q)	156,7	156,7		x	
74	a)	156,725	156,725		x	
15	h)	156,75	156,75			x
75	o)	156,775	156,775		x	
16	i)	156,8	156,8			x
76	j) d) o)	156,825	156,825			x
17	h)	156,85	156,85			x

77	a) k)	156,875	156,875	x		
18		156,9	161,5			x
78		156,925	161,525			x
19		156,95	161,55			x
79	a)	156,975	161,575			x
20		157	161,6			x
80		157,025	161,625			x
21	a)	157,05	161,65			x
81	a)	157,075	161,675			x
22		157,1	161,7			x
82	l) m)	157,125	161,725			x
23	m)	157,15	161,75			x
83	a) m)	157,175	161,775			x
24	m)	157,2	161,8			x
84	m)	157,225	161,825			x
25	m)	157,25	161,85			x
85	a) m)	157,275	161,875			x
26	m)	157,3	161,9			x
86	a) m)	157,325	161,925			x
27	m)	157,35	161,95			x
87	a) d)	157,375	157,375			x
28	m)	157,4	162			x
88	a) p)	157,425	157,425			x
AIS 1	a) n)	161,975	161,975			
AIS 2	a) n)	162,025	162,025			

Allgemeine Anmerkungen zur länderspezifischen Tabelle:

1. Die Kanäle für die Servicekategorie „Ship-to-Ship“ (Schiff zu Schiff) und nautische Informationen können auch für Schiffsverkehrssysteme von Verkehrszentralen genutzt werden.

2. In einigen Ländern werden Frequenzen, die für bestimmte Kanäle verwendet werden, auch für andere Servicekategorien oder andere Funkservices verwendet. Diese Länder sind: Österreich, Bulgarien, Kroatien, Jugoslawien, Ungarn, Moldawien, Rumänien, die Russische Föderation, die Slowakische Republik, die Tschechische Republik (mit Ausnahme der Kanäle 08, 09, 72, 74 und 86) und die Ukraine. Die verantwortlichen Verwaltungen sollten jeden Versuch unternehmen, diese Frequenzkanäle so schnell wie möglich für den Funkservice auf Binnenschifffahrtswegen bzw. die erforderliche Servicekategorie verfügbar zu machen.

Erläuterung einzelner Fußnoten in der länderspezifischen Tabelle:

a. In den unter Anmerkung 2 genannten Ländern ist die Nutzung dieses Kanals strengstens untersagt.

b. Dieser Kanal darf zwischen Rhein-Kilometer 150 und Kilometer 350 nicht genutzt werden.

c. In den Niederlanden wird dieser Kanal für die Kommunikation vor Ort bei Sicherheits-operationen auf Nordsee, Ijsselmeer, Waddenzee, Ooster- und Westerschelde verwendet.

d. Dieser Kanal darf außerdem für Lotsenbetrieb, Vertäuung, Schleppschifffahrt und andere nautische Zwecke verwendet werden.

e. Dieser Kanal ist der erste Kanal für die Kommunikation von Schiff zu Schiff, sofern die zuständige Behörde keinen anderen Kanal bestimmt hat. In den unter Anmerkung 2 genannten Ländern darf die Ausgangsleistung bis zum 1. Januar 2005 auf einen Wert zwischen 6 und 25 W eingestellt werden.

f. In den unter Anmerkung 2 genannten Ländern wird dieser Kanal für die Servicekategorie „Ship-to-Port“ (Schiff an Hafenbehörden) verwendet.

g. In den Niederlanden wird dieser Kanal von der nationalen Küstenwache für die Kommunikation bei Ölverschmutzungsoperationen in der Nordsee und für Sicherheitsmeldungen für Nordsee, Waddenzee, Ijsselmeer, Ooster- und Westerschelde verwendet.

h. Dieser Kanal darf nur für die Kommunikation der Servicekategorie „An Bord“ verwendet werden.

i. Dieser Kanal darf nur für die Kommunikation zwischen auslaufenden Schiffen und beteiligten Küstenstationen im Fall von Notruf- und Sicherheitskommunikation in den maritimen Seebereichen verwendet werden. In den unter Anmerkung 2 genannten Ländern kann dieser Kanal für Notruf, Sicherheit und Funkrufe verwendet werden.

j. Die Ausgangsleistung sollte automatisch auf einen Wert zwischen 0,5 und 1 W reduziert werden.

k. Dieser Kanal kann für Kommunikation mit sozialem Charakter verwendet werden.

l. In den Niederlanden und Belgien darf dieser Kanal für die Übermittlung von Meldungen bezüglich Bunkerung und Verproviantierung genutzt werden. Die Ausgangsleistung muss manuell auf einen Wert zwischen 0,5 und 1 W reduziert werden.

m. Dieser Kanal kann auch für öffentliche Kommunikation verwendet werden.

n. Dieser Kanal wird für ein automatisches Schiffsidentifizierungs- und Schiffsüberwachungs-system (AIS) verwendet, das in der Lage ist, den weltweiten Betrieb auf See und den Binnenschifffahrtswegen abzudecken.

o. Dieser Kanal wird auf freiwilliger Basis bereitgestellt. Sämtliche existierenden Geräte sollten innerhalb von einer Frist von zehn Jahren, nachdem diese Vereinbarung in Kraft getreten ist, auf diesem Kanal funktionsfähig sein.

p. Nach der Genehmigung durch die verantwortlichen Behörden darf dieser Kanal nur noch temporär für spezielle Ereignisse verwendet werden.

q. In der Tschechischen Republik wird dieser Kanal für die Servicekategorie „Nautische Informationen“ verwendet.

r. In der Tschechischen Republik wird dieser Kanal für die Servicekategorie „Ship-to-Port“ (Schiff an Hafenbehörden) verwendet.

D-3 Spezialkanäle

Land	Artikel	Kartenseite	Primärer Kanal
EU-Standard, Frankreich, Griechenland, Spanien, Portugal	DSC ON	EUR, voreingestellt	
UK	DSC ON	EUR, voreingestellt	M, M2
Belgien	DSC ON	EUR, voreingestellt	31, 37, 96 (1W)
	ATIS ON	EUR, voreingestellt	31, 96 (1W)
Norwegen, Finnland	DSC ON		L1, L2, L3, F1, F2, F3
Schweden, Dänemark	DSC ON		L1, L2, F1, F2, F3
Italien	DSC ON		
Italien (mit Küste)	DSC ON		A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, C0, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9
Niederlande	DSC ON		31 (1W), 37
	ATIS ON	EUR, voreingestellt	31 (1W)
Deutschland	DSC ON		
	ATIS ON	EUR, voreingestellt	
Österreich	DSC ON	EUR, voreingestellt	
	ATIS ON	EUR, voreingestellt	

Anhang E – MMSI- und Lizenzinformationen

Sie müssen sich eine MMSI (Marine Mobile Service Identity) beschaffen und diese in Ihre Link-8 eingeben, um die DSC-Funktionen nutzen zu können. Wenden Sie sich an die entsprechenden Behörden in Ihrem Land. Den zuständigen Ansprechpartner können Sie bei Ihrem Lowrance-Händler erfragen.

Die Benutzer-MMSI ist eine eindeutige neunstellige Zahl, ähnlich einer privaten Telefonnummer. Sie wird von DSC-fähigen Transceivern für See- und Küstenfunk verwendet (DSC = Digital Select Calling).

Je nach Standort benötigen Sie ggf. eine Funkanlagenlizenz für die Link-8. Unter Umständen benötigen Sie außerdem eine Lizenz für die einzelnen Benutzer.

Lowrance empfiehlt Ihnen, die Anforderungen Ihrer nationalen Radiokommunikationsbehörden zu prüfen, bevor Sie die DSC-Funktionen verwenden.

Für den Gebrauch in folgenden EU-Ländern konzipiert:

AT – Österreich	HU – Ungarn	PL – Polen
BE – Belgien	IS – Island	PT – Portugal
BG – Bulgarien	IE – Irland	RO – Rumänien
CY – Zypern	IT – Italien	SK – Slowakei
CZ – Tschechische Republik	LI – Liechtenstein	SI – Slowenien
DK – Dänemark	LV – Lettland	ES – Spanien
EE – Estland	LT – Litauen	SE – Schweden
FI – Finnland	LU – Luxemburg	CH – Schweiz
FR – Frankreich	MT – Malta	TR – Türkei
DE – Deutschland	NL – Niederlande	UK – Vereinigtes Königreich
GR – Griechenland	NO – Norwegen	



⚠ VORSICHT

Unter extremen Betriebsbedingungen kann die Temperatur des hinteren Kühlkörpers an dieser Funkanlage die normalen Oberflächentemperaturen übersteigen. Vorsicht ist geboten, um Verbrennungen der Haut zu vermeiden.



LOWRANCE®

CE1177